اللہ کی نشانیاں

عقل والوں کے لیے

(For Men of Understanding)

ہارون یحییٰ

عقل والوں کے لئے

اشاعت اول: ربیع الثانی ۱۴۲۲ھ، جولائی ۲۰۰۱ء
باہتمام : اشرف برادران سلمہم الرحمٰن
قیمت :

ادارۂ اسلامیات
☆ دینا ناتھ مینشن مال روڈ لاہور۔
فون: ۷۳۲۴۴۱۲ فیکس: ۷۲۳۴۷۸۵-۴۲-۹۲
☆ ۱۹۰ انار کلی لاہور۔
فون: ۷۳۵۳۲۵۵-۷۲۳۳۹۹۱
☆ موہن روڈ چوک اردو بازار کراچی۔
فون: ۷۷۲۲۴۰۱
E-mail: idara@brain.net.pk
E-mail: islamiat@lcci.org.pk

ملنے کے پتے
ادارۃ المعارف، دار العلوم، کراچی نمبر ۱۴
مکتبہ دار العلوم، دار العلوم، کراچی نمبر ۱۴
دار الاشاعت، اردو بازار کراچی نمبر ۱
بیت القرآن، اردو بازار، کراچی نمبر ۱
بیت العلوم، نابھہ روڈ، انار کلی لاہور۔

اللہ کی نشانیاں

عقل والوں کے لئے

(غوروفکر کرنے والوں کے لئے آسمانوں اور زمین میں نشانیاں)

اِنَّ فِی السَّمٰوٰتِ وَ الۡاَرۡضِ لَاٰیٰتٍ لِّلۡمُؤۡمِنِیۡنَ ؕ﴿۳﴾ وَ فِیۡ خَلۡقِکُمۡ وَ مَا یَبُثُّ مِنۡ دَآبَّۃٍ اٰیٰتٌ لِّقَوۡمٍ یُّوۡقِنُوۡنَ ۙ﴿۴﴾ وَ اخۡتِلَافِ الَّیۡلِ وَ النَّہَارِ وَ مَاۤ اَنۡزَلَ اللّٰہُ مِنَ السَّمَآءِ مِنۡ رِّزۡقٍ فَاَحۡیَا بِہِ الۡاَرۡضَ بَعۡدَ مَوۡتِہَا وَ تَصۡرِیۡفِ الرِّیٰحِ اٰیٰتٌ لِّقَوۡمٍ یَّعۡقِلُوۡنَ ﴿۵﴾

آسمانوں اور زمین میں اہلِ ایمان کے (استدلال کے لیے) بہت سے دلائل ہیں۔ اور (اسی طرح) خود تمہارے اور (ان) حیوانات کے پیدا کرنے میں، جن کو زمین پر پھیلا رکھا ہے، دلائل ہیں اُن لوگوں کے لیے جو یقین رکھتے ہیں۔ اور (اسی طرح) یکے بعد دیگرے رات اور دن کے آنے جانے میں اور اس (مادّہ) رزق میں جس کو اللہ تعالیٰ نے آسمان سے اُتارا پھر اس (بارش) سے زمین کو تروتازہ کیا، اس کے خشک ہوئے پیچھے، اور (اسی طرح) ہواؤں کے بدلنے میں دلائل ہیں اُن لوگوں کے لیے جو عقل (سلیم) رکھتے ہیں۔

(سورۃ الجاثیہ: ۳-۴-۵)

مصنف: ہارون یحییٰ

مترجم: ڈاکٹر تصدق حسین راجا

قارئین کے نام

''نظریہ ارتقاء کی موت'' کے لئے ایک خاص باب اس لئے مختص کیا گیا ہے کیونکہ یہ وہ نظریہ ہے جو تمام مذہب دشمن فلسفوں کی بنیاد بنتا ہے۔ ڈاروینیت چونکہ حقیقت تخلیق کو اور اس کے ساتھ ہی اللہ کے وجود کو مسترد کرتی ہے اس لئے پچھلے ۱۴۰ برسوں کے دوران میں اس نظریے نے بہت سے لوگوں کو ترک مذہب یا تشکیک کا شکار ہو جانے پر مائل کیا ہے۔ چنانچہ اس بات کا اظہار کہ یہ نظریہ ایک فریب ہے، ایک بے حد اہم فریضہ بن جاتا ہے اور اس کا دین سے بڑا گہرا تعلق ہے۔ یہ ضروری ہو جاتا ہے کہ یہ اہم خدمت تمام لوگوں تک پہنچے۔ ہو سکتا ہے ہمارے قارئین میں سے کچھ ایسے ہوں جنھیں ہماری کتابوں میں سے ایک ہی کتاب پڑھنے کا موقع ملے۔ اس لئے ہم یہ موزوں جانتے ہیں کہ اس موضوع کے خلاصے کے طور پر ایک علیحدہ باب اس کتاب میں شامل کر دیا جائے۔

ایک اور بات جس پر زور دینے کی ضرورت ہے وہ اس کتاب کا مواد ہے۔ مصنف کی تمام کتابوں میں مذہب سے متعلق مسائل کو قرآنی سورتوں کی روشنی میں بتایا گیا ہے، لوگوں کو دعوت دی گئی ہے کہ وہ یہ قرآنی سورتیں سیکھیں اور ان کے مطابق زندگی گزاریں۔ اللہ کے کلام سے متعلق تمام موضوعات کو اس طرح بیان کیا گیا ہے کہ قاری کے ذہن میں کوئی شک وشبہ یا سوال نہ رہ جائے۔

جس مخلصانہ، سادہ ورواں اسلوب کو اپنایا گیا ہے اس نے اس بات کو یقینی بنا دیا ہے کہ ہر عمر کا شخص خواہ کسی بھی معاشرتی طبقے سے تعلق رکھتا ہو، ان کتابوں کو بآسانی سمجھ سکے۔ بیان کرنے کا یہ موثر اور سہل انداز ان کتابوں کو تیزی سے پڑھنے میں بڑی مدد دیتا ہے۔ وہ لوگ بھی جو مذہبیت کو سختی سے مسترد کرتے ہیں ان کتابوں میں بیان کردہ حقائق سے متاثر ہوتے ہیں اور ان کے متن اور مواد کی سچائی کو مسترد نہیں کر سکتے۔

مصنف کی دیگر کتب کی مانند یہ کتاب بھی انفرادی طور پر پڑھی جا سکتی ہے یا اسے بیک وقت کئی افراد کا ایک گروہ باہمی گفتگو کے انداز میں پڑھ سکتا ہے۔ جب کئی افراد مل کر ان کتابوں کو پڑھیں گے تو وہ ان سے اس طرح مستفید ہوں گے کہ قارئین اپنے خیالات اور تجربات بھی ایک دوسرے کو بتا سکیں گے۔

مزید یہ کہ یہ ایک دینی خدمت ہوگی کہ ان کتابوں کو پڑھا جائے گا اور دوسروں کے سامنے انہیں پڑھ کر پیش کیا جائے گا، جو صرف اور صرف اللہ کی خوشنودی کی خاطر لکھی گئی ہیں۔ مصنف کی تمام کتابیں دامن دل و دماغ کھینچ کھینچ لیتی ہیں۔ اسی لئے وہ لوگ جو دین کو دوسروں تک پہنچانا چاہتے ہیں ان کے لئے یہ بڑی حوصلہ افزا بات ہے کہ وہ ان کتابوں کا مطالعہ کریں۔

فہرست مضامین

چوتھا حصہ: کرۂ ارض

پانچواں حصہ: حالیہ سائنسی دریافتیں اور قرآن

چھٹا حصہ: نظریہ ارتقاء: ایک فریب

ساتواں حصہ: مادّے کا اصل جوہر

بِسْمِ اللّٰہِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ ط

جو تتلیوں کے پروں پر بھی پھول کاڑھتا ہے
یہ لوگ کہتے ہیں اس کی کوئی نشانی نہیں

عہدِ موجود خواب اور خبر کی یکجائی کا بلکہ صحیح تر معنوں میں انسان کی بے خبری کے اعتراف کا دور ہے۔ بیسویں صدی اور بالخصوص اس کے آخری ربع میں انسان کی تیز رفتار علمی پیش قدمی اور وسیع ہوتی ہوئی معلومات نے انسان کی لاعلمی کو مزید اجاگر کر دیا ہے۔ گزرتا ہوا ہر پل ان کڑیوں کو باہم مربوط کر رہا ہے جو ایک عظیم ڈیزائنر اور لازوال خالق کی نشان دہی کرتی ہیں۔ ایک عظیم معمے (JIGSAW PUZZLE) کی طرح معلومات کے ٹکڑے اس تصویر میں اپنی اپنی جگہ تیزی سے بیٹھ رہے ہیں جو خاک کے حقیر ترین ذرے کے باطن سے لے کر کہکشاؤں کے پیچیدہ نظام تک کو محیط ہے۔ جدید ترین سائنسی انکشافات وایجادات ہر آن خالق کائنات کی نشانیوں کو انسان کے سامنے پیش کر رہی ہیں۔ کھلتی ہوئی ہر پرت اور اترتا ہوا ہر غلاف اس بات کا اعلان کرتا ہے کہ یہ بے مثال نظام اس سے کہیں عمیق اور کہیں پیچیدہ ہے جتنا انسان ابتدا سے سمجھتا تھا۔ اس حیرت سرا میں کھلنے والا ہر دروازہ ایک نئے جہان کی خبر دیتا ہے اور اس اعتراف کے بنا کوئی چارہ نہیں کہ انسان ابھی اس جہان کی صرف دلیز پر کھڑا ہے۔

اللہ کی نشانیاں۔ عقل والوں کے لئے (The Men of Understanding) اسی حیرت سرا کی طرف کھلنے والا ایک دریچہ ہے۔ اپنے موضوع پر یہ انتہائی خوبصورت اور بے مثل کتاب ہمارے ادارے سے شائع ہونے والی ہارون یحییٰ کی تیسری کتاب ہے۔ اردو زبان میں ان موضوعات پر جو کام اب تک ہوا تھا وہ یا تو ان حضرات کی تحریروں پر مبنی تھا جو سائنسی علوم سے براہ راست استفادہ نہیں کر سکتے تھے یا سائنس کے ان معتقدات پر مشتمل تھا جنہیں خود سائنس چھوڑ کر یا ان کی بنیاد پر عمارت استوار

کر کے آگے بڑھ چکی ہے۔ ایسے میں ہارون یحییٰ کی یہ تصانیف اسلامی کتب کی دنیا میں ایسا وقیع اضافہ ہیں جن کی مثال کم از کم اردو ذخیرے میں دستیاب نہیں ہے۔ ان کتب کی خصوصیات میں مصنف کا مضبوط عقیدہ' طریقہ استدلال' جدید ترین علوم تک رسائی اور پر تاثیر انداز بیان وہ عناصر ہیں جنھوں نے ان کتب کو غیر معمولی حیثیت دے دی ہے۔

ہمیں خوشی ہے کہ مصنف کی جانب سے خصوصی اجازت کے بعد ہمیں ان کتب کے اردو' انگریزی ایڈیشن پاکستان میں طبع کرنے کی سعادت حاصل ہو رہی ہے۔ ہماری بھرپور کوشش رہی ہے کہ یہ کتب بین الاقوامی معیار طباعت پر شائع کی جا سکیں اور الحمدللہ ترجمے' کاغذ' طباعت اور جلد بندی کے شعبوں میں یہ کاوش نمایاں طور پر کامیاب نظر آتی ہے۔ یہ معیار اسلامی کتب میں پہلی بار حاصل کیا گیا ہے اور ہمیں اس میدان میں اوّلیت کا شرف حاصل کرنے کی بے حد مسرت ہے۔ ان کتب میں جدید طرز تفہیم اور موضوع کے تقاضوں کو مدنظر رکھتے ہوئے مصنف نے جا بجا تصویروں، نقشوں اور خاکوں کے ذریعے بات واضح کی ہے۔ یہ انداز یقیناً موضوع تک کامل رسائی میں مفید اور مددگار ہوتا ہے۔ ان تصاویر وغیرہ میں سے جو بے جان اشیاء پر مشتمل ہیں' ان سب کو موجودہ اردو ایڈیشن میں برقرار رکھا گیا ہے۔ دیگر تصاویر وغیرہ کے بارے میں کئی ایک صاحب الرائے حضرات سے متعدد بار مشوروں کے بعد یہ صورت اختیار کی گئی ہے کہ جو تصاویر ناگزیر نہیں تھیں (مثلاً سائنس دانوں کی تصاویر) انہیں شامل نہیں کیا گیا اور جن تصاویر کے بارے میں یہ محسوس ہوا کہ ان کی عدم موجودگی میں کتاب کی افادیت متاثر ہوگی اور بات سمجھنے میں مشکل پیش آئے گی انہیں شامل رکھا گیا۔ چونکہ اس کا مقصد صرف حقائق کو درست طور پر سمجھنا اور سمجھانا ہے اس لئے امید ہے کہ اسے اسی نقطہ نظر سے دیکھا جائے گا۔

ہماری دلی دعا ہے کہ اللہ تعالیٰ مصنف' مترجم اور ناشرین کی اس کوشش کو قبول اور مقبول فرمائے اور اس میں موجود کوتاہیوں سے درگزر فرمائے۔ آمین

ناشرین

اللہ کی نشانیوں کو دیکھنے کی اہلیت

وَقُلِ الْحَمْدُ لِلّٰهِ سَيُرِيكُمْ اٰيٰتِهٖ فَتَعْرِفُوْنَهَا وَمَا رَبُّكَ بِغَافِلٍ عَمَّا تَعْمَلُوْنَ ۝

''ان سے کہو تعریف اللہ ہی کے لئے ہے۔ عنقریب وہ تمہیں اپنی نشانیاں دکھادے گا اور تم انہیں پہچان لوگے اور تیرا رب بے خبر نہیں ہے ان اعمال سے جو تم لوگ کرتے ہو''۔

(سورۃ النمل: ۹۳)

آج کے معاشرے میں لوگ قرآن کو اس کے نزول کے اصل مقصد کے بالکل برعکس سمجھتے ہیں۔ عالم اسلام میں، عموماً بہت کم لوگ قرآن کا متن جانتے ہیں۔

کچھ مسلمان تو اکثر قرآن کو خوبصورت غلافوں میں بند کر کے گھروں کی دیواروں کے ساتھ آویزاں کر دیتے ہیں، البتہ معمر لوگ وقتاً فوقتاً اس کی تلاوت کرتے رہتے ہیں۔ ان کے عقیدے کے مطابق قرآن ان کو ''مصیبتوں اور پریشانیوں'' سے محفوظ رکھتا ہے جو اس کی تلاوت کرتے ہیں۔ اس توہم پرستانہ عقیدے کے مطابق وہ قرآن کو ایک ایسا تعویز تصور کرتے ہیں جو انہیں مصائب سے بچاتا ہے۔

مگر قرآنی سورتیں تو ہمیں بتاتی ہیں کہ نزولِ قرآن کا مقصد بالکل اس سے مختلف ہے جو اوپر بتایا گیا ہے۔ مثال کے طور پر سورۃ ابراہیم کی آیت نمبر ۵۲ میں اللہ تعالیٰ فرماتا ہے:

هٰذَا بَلٰغٌ لِّلنَّاسِ وَلِيُنْذَرُوْا بِهٖ وَلِيَعْلَمُوْٓا اَنَّمَا هُوَ اِلٰهٌ وَّاحِدٌ وَّلِيَذَّكَّرَ اُولُوا الْاَلْبَابِ ۝

''یہ ایک پیغام ہے سب انسانوں کے لئے اور یہ بھیجا گیا ہے اس لئے کہ ان کو اس کے ذریعے سے خبردار کردیا جائے اور وہ جان لیں کہ حقیقت میں خدا بس ایک ہی ہے اور جو عقل رکھتے ہیں وہ ہوش میں آجائیں''۔

بہت سی دوسری قرآنی سورتوں میں اللہ تعالیٰ فرماتا ہے کہ نزول قرآن کا ایک بے حد اہم مقصد لوگوں کو دعوت غور و فکر دینا ہے۔

قرآن میں اللہ لوگوں کو دعوت دیتا ہے کہ وہ معاشرے کی طرف سے عائد کردہ عقائد و

نظریات اور اقدار کو اندھا دھند قبول نہ کریں بلکہ تمام تعصبات، ممنوعات اور پابندیوں کو ذہنوں سے نکال کر ان پر غور وفکر کریں۔

انسان کو اس بات پر ضرور غور کرنا چاہئے کہ وہ کیسے پیدا ہوا، اس کی زندگی کا مقصد کیا ہے، وہ مر کیوں جائے گا اور موت کے بعد کیا کچھ اس کا منتظر ہے۔ اسے اپنے آپ سے یہ سوال کرنا چاہئے کہ وہ خود اور کائنات کیسے وجود میں آئی اور یہ کیسے اپنا وجود برقرار رکھتے ہیں۔ ایسا کرتے وقت اسے تمام تعصبات اور ذہنی تحفظات سے آزاد ہونا چاہئے۔

اپنے آپ کو تمام سماجی، نظریاتی اور نفسیاتی پابندیوں سے الگ کرتے ہوئے وہ انسان بالآخر یہ سوچے گا کہ یہ پوری کائنات، جس میں وہ خود بھی شامل ہے، اسے کسی عظیم و برتر قوت نے تخلیق کیا ہے۔ یہاں تک کہ جب وہ خود اپنے جسم یا مظاہر فطرت میں سے کسی شے کے بارے میں جائزہ لیتا ہے تو اسے ایک متاثر کن ہم آہنگی، منصوبہ بندی اور دانائی نظر آئے گی جو اس کی بناوٹ و ساخت میں کارفرما ہے۔

اس مقام پر قرآن ایک بار اور انسان کی رہنمائی کرتا ہے۔ قرآن میں اللہ ہماری رہنمائی کرتا ہے کہ ہمیں کن باتوں پر غور وفکر اور تحقیق کرنا ہے۔ قرآن میں وہ طریقے بھی بتا دیئے گئے ہیں جن کے مطابق غور وتدبر کرنا چاہئے اور وہ جو بہتر طور پر اللہ کے اکمل و جامع ہونے، اس کی دائمی دانائی، علم و قوت کا ادراک کر لیتا ہے جو اس کی تخلیق سے جھلکتی ہے۔ جب کوئی ایسا انسان جو اللہ پر ایمان رکھتا ہے اس طرح غور وفکر کرنا شروع کر دیتا ہے جس طرح قرآن میں بتایا گیا ہے تو وہ جلد اس بات کا احساس کر لیتا ہے کہ یہ پوری کائنات اللہ کی طاقت اور صناعی کی نشانی ہے اور یہ کہ ”فطرت فن کا ایک شاہکار نہ کہ خود ایک فنکار“...... صناعی و کاریگری کا ہر نمونہ کسی ایسے خالق کی غیر معمولی صناعی کو پیش کرتا ہے جس کے کئی پیغامات ان کے ذریعے دیئے گئے ہوں۔

قرآن میں لوگوں کو بیشمار واقعات اور چیزوں پر غور وفکر کرنے کی دعوت دی گئی ہے جن سے اللہ کے وجود، اس کی بے مثال ذات اور اس کی صفات کی جلوہ گری منعکس ہوتی ہے۔ قرآن میں یہ تمام چیزیں جو اس کی گواہی دیتی ہیں، انہیں ”نشانیاں“ کہا گیا ہے جس سے مراد ہے ”آزمائش شدہ ثبوت، مطلق علم اور سچائی کا اظہار“۔ اس لئے اللہ کی نشانیاں کائنات کی ان تمام چیزوں پر مشتمل ہیں جو ان میں سے ہر شے اور اللہ کی صفات کو ظاہر کرتی اور انہیں دوسروں تک پہنچاتی ہیں۔ وہ لوگ جنہیں قوت مشاہدہ اور قوت حافظہ عطا ہوئی ہے وہ دیکھیں گے کہ پوری کائنات صرف اللہ کی نشانیوں پر مشتمل ہے۔

بیشک یہ بنی نوع انسان کی ذمہ داری ہے کہ وہ اللہ کی نشانیوں کو دیکھنے کی اہلیت رکھتی ہو......

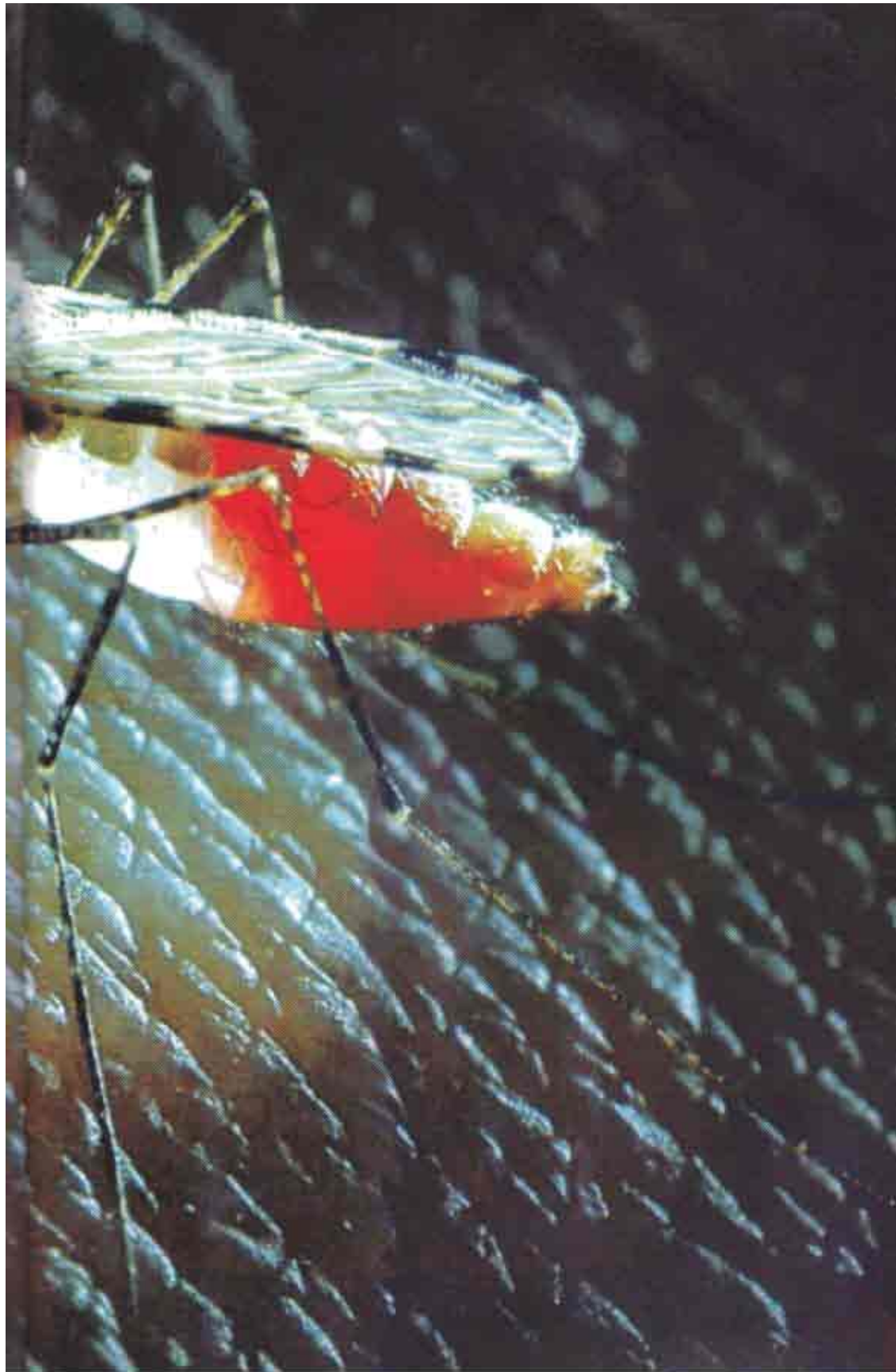
اسی طرح انسان یہ جان سکے گا کہ اس کا خالق کون ہے جس نے اسے اور کائنات کی دوسری تمام اشیاء کو تخلیق کیا ہے۔ وہ اس خالق کے قریب ہو جاتا ہے، اپنی موجودگی کے معانی تلاش کر لیتا ہے، مقصد زندگی ڈھونڈ لیتا ہے اور یوں دنیا میں خوب پھلتا پھولتا ہے۔ نہ یہ کتاب نہ ہی کوئی دوسری تصنیف اللہ کی نشانیوں کو کبھی پورے طور پر دکھا سکے گی۔ ہر شے، انسان کا ہر سانس جو وہ لیتا ہے، سیاسی اور سماجی ترقی، کائناتی ہم آہنگی، ایٹم یا جوہر جو مادے کا سب سے چھوٹا ٹکڑا ہے، ہر ایک اللہ کی نشانی ہے اور یہ سب کے سب اللہ کے اختیار اور علم کے اندر اس طرح کام کرتے ہیں کہ اس کے قوانین کی پوری پوری تعمیل کریں۔ اللہ کی نشانیوں کا اعتراف اور علم انسان سے کوشش کا مطالبہ کرتا ہے۔ ہر انسان اپنی عقل و آگہی کے مطابق اللہ کی نشانیوں کو جانے اور پہچانے گا۔

بلاشبہ کچھ رہنما اصول اس کی مدد بھی کر سکیں گے۔ اولاً قرآن میں جن باتوں پر زور دیا گیا ہے انسان ان کی تحقیق کر سکتا ہے تا کہ اسے وہ عقل و شعور اور دانائی حاصل ہو جائے جس سے وہ اس پوری کائنات کا ادراک کر سکے جس میں وہ تمام چیزیں موجود ہیں جو اللہ نے تخلیق کی ہیں۔

قرآن میں جن چند موضوعات پر غور و فکر کرنے کی دعوت دی گئی ہے اس کی طرف متوجہ کرنے کے لیے یہ کتاب لکھی گئی ہے۔ سورۃ النحل میں اللہ کی ان نشانیوں کا ذکر کیا گیا ہے جو مظاہر فطرت میں پائی جاتی ہیں۔

هُوَ الَّذِيٓ اَنْزَلَ مِنَ السَّمَآءِ مَآءً لَّكُمْ مِّنْهُ شَرَابٌ وَّمِنْهُ شَجَرٌ فِيْهِ تُسِيْمُوْنَ ۝ يُنْۢبِتُ لَكُمْ بِهِ الزَّرْعَ وَالزَّيْتُوْنَ وَالنَّخِيْلَ وَالْاَعْنَابَ وَمِنْ كُلِّ الثَّمَرٰتِ ۭ اِنَّ فِيْ ذٰلِكَ لَاٰيَةً لِّقَوْمٍ يَّتَفَكَّرُوْنَ ۝ وَسَخَّرَ لَكُمُ الَّيْلَ وَالنَّهَارَ ۙ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ ۭ وَالنُّجُوْمُ مُسَخَّرٰتٌۢ بِاَمْرِهٖ ۭ اِنَّ فِيْ ذٰلِكَ لَاٰيٰتٍ لِّقَوْمٍ يَّعْقِلُوْنَ ۝ وَمَا ذَرَاَ لَكُمْ فِي الْاَرْضِ مُخْتَلِفًا اَلْوَانُهٗ ۭ اِنَّ فِيْ ذٰلِكَ لَاٰيَةً لِّقَوْمٍ يَّذَّكَّرُوْنَ ۝ وَهُوَ الَّذِيْ سَخَّرَ الْبَحْرَ لِتَاْكُلُوْا مِنْهُ لَحْمًا طَرِيًّا وَّتَسْتَخْرِجُوْا مِنْهُ حِلْيَةً تَلْبَسُوْنَهَا ۚ وَتَرَى الْفُلْكَ مَوَاخِرَ فِيْهِ وَلِتَبْتَغُوْا مِنْ فَضْلِهٖ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُوْنَ ۝ وَاَلْقٰى فِي الْاَرْضِ رَوَاسِيَ اَنْ تَمِيْدَ بِكُمْ وَاَنْهٰرًا وَّسُبُلًا لَّعَلَّكُمْ تَهْتَدُوْنَ ۝ وَعَلٰمٰتٍ ۭ وَبِالنَّجْمِ هُمْ يَهْتَدُوْنَ ۝ اَفَمَنْ يَّخْلُقُ كَمَنْ لَّا يَخْلُقُ ۭ اَفَلَا تَذَكَّرُوْنَ ۝

''وہی ہے جس نے آسمان سے تمہارے لئے پانی برسایا جس سے تم خود بھی سیراب ہوتے ہو اور تمہارے جانوروں کے لئے بھی چارہ پیدا ہوتا ہے وہ اس پانی کے ذریعے سے کھیتیاں اگاتا ہے اور زیتون اور کھجور اور طرح طرح کے دوسرے پھل پیدا کرتا ہے۔ اس میں ایک بڑی نشانی ہے ان لوگوں کے لئے جو غور وفکر کرتے ہیں۔ اس نے تمہاری بھلائی کے لئے رات اور دن کو اور سورج اور چاند کو مسخر کر رکھا ہے اور سب تارے بھی اسی کے حکم سے مسخر ہیں۔ اس میں بہت سی نشانیاں ہیں ان لوگوں کے لئے جو عقل سے کام لیتے ہیں اور یہ جو بہت سی رنگ برنگ کی چیزیں اس نے تمہارے لئے زمین میں پیدا کر رکھی ہیں ان میں بھی ضرور نشانی ہے ان لوگوں کے لئے جو سبق حاصل کرنے والے ہیں۔ وہی ہے جس نے تمہارے لئے سمندر کو مسخر کر رکھا ہے تا کہ تم اس سے تر و تازہ گوشت لے کر کھاؤ اور اس سے زینت کی وہ چیزیں نکالو جنہیں تم پہنا کرتے ہو۔ تم دیکھتے ہو کہ کشتی سمندر کا سینہ چیرتی ہوئی چلتی ہے۔ یہ سب کچھ اس لئے ہے کہ تم اپنے رب کا فضل تلاش کرو اور اس کے شکر گزار بنو۔ اس نے زمین میں پہاڑوں کی میخیں گاڑ دیں تا کہ زمین تم کو لے کر ڈھلک نہ جائے۔ اس نے دریا جاری کئے اور قدرتی راستے بنائے تا کہ تم ہدایت پاؤ۔ اس نے زمین میں راستہ بتانے والی علامتیں رکھ دیں اور تاروں سے بھی لوگ ہدایت پاتے ہیں۔ پھر کیا وہ جو پیدا کرتا ہے اور وہ جو کچھ بھی پیدا نہیں کرتے دونوں یکساں ہیں؟ کیا تم ہوش میں نہیں آتے؟'' (سورۃ النحل: ۱۰-۱۷)

قرآن میں اللہ سوجھ بوجھ اور عقل رکھنے والوں کو دعوت فکر دیتا ہے کہ وہ ان باتوں پر غور و فکر کریں جنہیں دوسرے لوگ یا تو نظر انداز کر دیتے ہیں یا اس قسم کی اصطلاحات استعمال کرتے ہوئے ان کو پس پشت ڈال دیتے ہیں، جیسے ''ارتقاء'' ''انطباق'' یا ''فطرت کا معجزہ''۔

اِنَّ فِیْ خَلْقِ السَّمٰوٰتِ وَالْاَرْضِ وَاخْتِلَافِ الَّیْلِ وَالنَّهَارِ لَاٰیٰتٍ لِّاُولِی الْاَلْبَابِ o الَّذِیْنَ یَذْكُرُوْنَ اللّٰهَ قِیٰمًا وَّقُعُوْدًا وَّعَلٰی جُنُوْبِهِمْ وَیَتَفَكَّرُوْنَ فِیْ خَلْقِ السَّمٰوٰتِ وَالْاَرْضِ ج رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هٰذَا بَاطِلًا ج سُبْحٰنَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ o

''زمین اور آسمانوں کی پیدائش میں اور رات اور دن کے باری باری سے آنے میں ان ہوشمند لوگوں کے لئے بہت نشانیاں ہیں جو اٹھتے بیٹھتے اور لیٹے، ہر حال میں خدا کو یاد کرتے ہیں اور زمین اور آسمانوں کی ساخت میں غور و فکر کرتے ہیں (وہ بے اختیار بول اٹھتے ہیں) پروردگار یہ

سب کچھ تو نے فضول اور بے مقصد نہیں بنایا ہے۔ تو پاک ہے اس سے کہ عبث کام کرے۔ پس اے رب ہمیں دوزخ کے عذاب سے بچالے"۔ (سورۃ آل عمران ۱۹۱-۱۹۰)

جیسا کہ ہم نے ان قرآنی سورتوں میں دیکھا کہ اہل عقل وخرد اللہ کی نشانیوں کو دیکھتے ہیں۔ اور اس ذات بے ہمتا کے ابدی علم، قوت اور صناعی کو سمجھنے کی کوشش کرتے ہیں۔ پھر انہیں یاد رکھتے اور ان پر غور وفکر کرتے ہیں اس لئے کہ اللہ کا علم لامحدود ہے اور اس کی تخلیق ہر نقص سے پاک۔

عقل وفہم رکھنے والوں کے لئے ہر وہ شے جو ان کے اردگرد موجود ہے وہ اس تخلیق کی نشانی ہے۔

اِنَّ اللّٰہَ لَا یَسْتَحْیٖۤ اَنْ یَّضْرِبَ مَثَلًا مَّا بَعُوْضَۃً فَمَا فَوْقَھَا ؕ فَاَمَّا الَّذِیْنَ
اٰمَنُوْا فَیَعْلَمُوْنَ اَنَّہُ الْحَقُّ مِنْ رَّبِّھِمْ ۚ وَاَمَّا الَّذِیْنَ کَفَرُوْا فَیَقُوْلُوْنَ مَاذَاۤ اَرَادَ
اللّٰہُ بِھٰذَا مَثَلًا ۘ یُضِلُّ بِہٖ کَثِیْرًا ۙ وَّیَھْدِیْ بِہٖ کَثِیْرًا ؕ وَمَا یُضِلُّ بِہٖۤ اِلَّا الْفٰسِقِیْنَ ۙ
ہاں اللہ اس سے ہرگز نہیں شرماتا کہ مچھر یا اس سے بھی حقیر تر کسی چیز کی تمثیلیں دے۔ جو لوگ
بات کو قبول کرنے والے ہیں وہ انہی تمثیلوں کو دیکھ کر جان لیتے ہیں کہ یہ حق ہے جو ان کے
طرف سے آیا ہے اور جو ماننے والے نہیں ہیں وہ انہیں سن کر کہنے لگتے ہیں کہ ایسی تمثیلوں
اللہ کو کیا سروکار؟ اس طرح اللہ ایک ہی بات سے بہتوں کو گمراہی میں مبتلا کر دیتا ہے اور بہتوں
راست دکھا دیتا ہے اور اس سے گمراہی میں وہ انہی کو مبتلا کرتا ہے جو فاسق ہیں۔
(سورۃ البقرۃ:۲۶)

مچھر

جیسا کہ اس سے قبل ذکر ہو چکا ہے کہ قرآن میں اللہ نے لوگوں کو بار بار اس طرف متوجہ کیا ہے کہ مظاہر فطرت پر غور و فکر کریں اور ان میں اس کی "نشانیاں" تلاش کریں۔ دنیا کی تمام جاندار اور بے جان چیزیں اپنے اندر ان نشانیوں کو لئے ہوئے ہیں۔ وہ اس بات کو منعکس کرتی ہیں کہ انہیں "بنایا گیا" ہے۔ وہ اپنے "بنانے والے" یا تخلیق کار کی قوت، علم اور فن کا مظاہرہ کر رہی ہیں۔ یہ انسان کی ذمہ داری ٹھہرتی ہے کہ وہ اپنی عقل کو کام میں لاتے ہوئے ان نشانیوں کی شناخت کرے اور اللہ کی تعظیم بجا لائے۔

تمام جانداروں میں یہ نشانیاں موجود ہیں لیکن چند ایک خاص طور پر وہ ہیں جن کا ذکر اللہ نے قرآن پاک میں فرمایا ہے۔ ان جانداروں میں سے ایک مچھر ہے۔ سورۃ البقرۃ کی آیت نمبر ۲۶ میں مچھر کا ذکر یوں آیا ہے:

إِنَّ اللَّهَ لَا يَسْتَحْيِي أَنْ يَضْرِبَ مَثَلًا مَا بَعُوضَةً فَمَا فَوْقَهَا ۚ فَأَمَّا الَّذِينَ آمَنُوا فَيَعْلَمُونَ أَنَّهُ الْحَقُّ مِنْ رَبِّهِمْ ۖ وَأَمَّا الَّذِينَ كَفَرُوا فَيَقُولُونَ مَاذَا أَرَادَ اللَّهُ بِهَٰذَا مَثَلًا ۘ يُضِلُّ بِهِ كَثِيرًا وَيَهْدِي بِهِ كَثِيرًا ۚ وَمَا يُضِلُّ بِهِ إِلَّا الْفَاسِقِينَ ۝

نر اور مادہ مچھروں کی خوراک کا بڑا ذریعہ سوم رس (پھولوں کا میٹھا رس) ہوتا ہے

جفتی کے لئے خصوصی عضو گیرے (PINCERS)

ایک نر مچھر جو جفتی کے لئے مناسب عمر کو پہنچ چکا ہو، مادہ مچھر کو تلاش کرنے کے لئے اپنا انٹینا یعنی سماعتی عضو استعمال کرتا ہے۔ نر مچھروں کے انٹینے (Antennaa) مادہ مچھروں کے انٹینوں سے مختلف کام کرتے ہیں۔ مادہ مچھروں کی خارج کردہ آوازوں کے لئے نر مچھروں کے انٹینوں کے کناروں پر موجود پر بے حد حساس ہوتے ہیں۔ نر مچھر کے جنسی عضو کے بالکل ساتھ کچھ ایسے اضافی حصے ہوتے ہیں جو ہوا میں اڑتے ہوئے مادہ مچھر سے جفتی کے لئے اسے دبوچ لینے میں مدد دیتے ہیں۔ نر مچھر جھنڈ بنا کر اڑتے ہیں جو بادلوں کی شکل اختیار کر لیتے ہیں جب ایک مادہ مچھر ان میں داخل ہوتا ہے تو نر مچھر اسے اڑتے اڑتے قابو کر لیتا ہے اور اسی دوران عمل جفتی واقع ہوتا ہے۔ جفتی کا وقت بہت مختصر ہوتا ہے اور نر مچھر بہت جلد واپس اپنے جھنڈ سے جا ملتا ہے۔ یہ وہ لمحہ ہوتا ہے جس میں مادہ مچھر کو اپنے انڈوں کی نشوونما کے لئے خون کی ضرورت ہوتی ہے۔

ہاں اللہ اس سے ہرگز نہیں شرماتا کہ مچھر یا اس سے بھی حقیر تر کسی چیز کی تمثیلیں دے۔ جو لوگ حق بات کو قبول کرنے والے ہیں وہ انہی تمثیلوں کو دیکھ کر جان لیتے ہیں کہ یہ حق ہے جو ان کے رب کی طرف سے آیا ہے اور جو ماننے والے نہیں ہیں وہ انہیں سن کر کہنے لگتے ہیں کہ ایسی تمثیلوں سے اللہ کو کیا سروکار؟ اس طرح اللہ ایک ہی بات سے بہتوں کو گمراہی میں مبتلا کر دیتا ہے اور بہتوں کو راہ راست دکھا دیتا ہے اور اس سے گمراہی میں وہ انہی کو مبتلا کرتا ہے جو فاسق ہیں۔ (سورۃ البقرہ:۲۶)

مچھر بیشک ایک معمولی اور غیر اہم سا جاندار ہے مگر اس پر بھی غور و فکر کیا جانا چاہئے کیونکہ اس میں بھی اللہ کی نشانیاں ہیں۔ اسی لئے ''اللہ ہرگز نہیں شرماتا کہ مچھر یا اس سے بھی حقیر تر کسی چیز کی تمثیلیں دے''۔

بعض مچھروں کی چند قسمیں ایسی ہیں جن میں مادہ مچھر اپنے سینکڑوں انڈوں کو ایک کشتی کی شکل میں قطار در قطار رکھ دیتی ہے۔

نظام تنفس

مچھر تیسری تولیدی حالت میں

لاروا کا نظام تنفس ایک ایسے طریقے پر کام کرتا ہے جہاں لاروا ایک کھلی ٹیوب کے ذریعے ہوا کو سانس کے لئے کھینچتا ہے، جسے وہ پانی کی سطح سے اوپر کھینچ لیتا ہے۔ اس اثنا میں لاروا پانی کے نیچے الٹا لٹک جاتا ہے۔ ایک گوندی افراز (Viscous Secretion) پانی کو ان خالی جگہوں میں رس رس کر جانے سے روکتی ہے جن کے ذریعے لاروا سانس لیتا ہے۔

مچھر کی غیر معمولی مہم

مچھروں کے بارے میں عام طور پر یہ مشہور ہے کہ یہ خون چوستے اور اسی خون پر زندہ رہتے ہیں۔ مگر یہ بالکل سچ نہیں ہے اس لئے کہ تمام مچھر خون نہیں چوستے صرف مادہ مچھر خون چوستے ہیں۔ اس کے علاوہ یہ بات بھی قابل ذکر ہے کہ مادہ مچھر اپنی خوراک کی ضرورت پوری کرنے کے لئے خون نہیں چوستے۔ نر اور مادہ مچھر پھولوں کے رس کو اپنی خوراک کے طور پر استعمال کرتے ہیں۔ مادہ مچھر صرف اس وجہ سے خون چوستے ہیں کیونکہ نر مچھروں کے برعکس انہیں اپنے خون میں موجود لحمیات کے لئے خون چوسنے کی ضرورت پیش آتی ہے جو ان کے انڈوں کی نشو و نما میں مددگار ہوتے ہیں۔ دوسرے لفظوں میں مادہ مچھروں کو خون چوسنے کی ضرورت اس لئے پیش آتی ہے تاکہ وہ اپنی نوع (Species) کو قائم و دائم رکھ سکیں۔

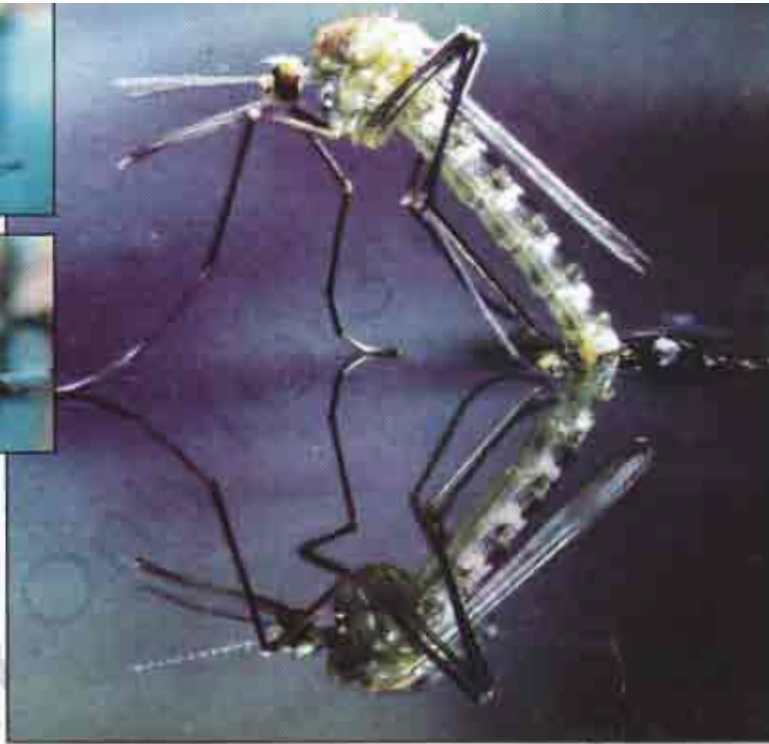
مچھروں کی نشو و نما کا عمل بڑا حیران کن اور قابل تعریف ہوتا ہے۔ مچھر بننے سے قبل ایک ننھے سے لاروے کے مختلف مراحل سے گزرنے کی مختصر سی کہانی کچھ اس طرح ہے:

مادہ مچھر کے انڈے جن کی نشو و نما خون پر ہوتی ہے، انہیں مادہ مچھر موسم گرما یا خزاں میں گیلے پتوں پر ڈال دیتی ہے یا خشک تالابوں

میں رکھ دیتی ہے۔ اس سے قبل مادہ مچھر اس زمین کا ابتدائی جائزہ بڑی احتیاط سے لیتی ہے جس کے لئے وہ اپنے پیٹ کے نیچے موجود نازک آخذ (Receptors) استعمال کرتی ہے۔ جونہی کوئی مناسب جگہ مل جاتی ہے وہ اپنے انڈے وہاں جمع کرنے شروع کر دیتی ہے۔ یہ انڈے جو لمبائی میں ایک ملی میٹر سے بھی کم ہوتے ہیں انہیں اکٹھا قطاروں میں یا ایک ایک کر کے قطار میں رکھ دیا جاتا ہے۔ اکٹھے رکھے ہوئے انڈوں میں بعض اوقات تقریباً تین تین سو انڈے ہوتے ہیں۔ صاف ستھرے طریقے سے رکھے گئے یہ انڈے جلد سیاہ پڑنے شروع ہو جاتے ہیں اور پھر دو گھنٹوں کے اندر اندر پورے سیاہ ہو جاتے ہیں۔ سیاہ رنگ انہیں دوسرے کیڑے مکوڑوں اور پرندوں کی نظروں سے بچائے رکھتا ہے۔ ان انڈوں کے علاوہ کچھ دوسرے لاروا کے کھال کے رنگ ان کے اردگرد کے ماحول کے مطابق تبدیل ہوتے ہیں اور یہ اُن کی حفاظت کرنے میں مدد دیتا ہے۔

لاروے کے رنگ مختلف پیچیدہ کیمیائی عوامل کے ذریعے تبدیل ہوتے ہیں۔ مچھر کی نشو و نما کے مختلف مراحل میں رنگوں میں جو تبدیلیاں واقع ہوتی ہیں ان سے بلاشبہ نہ انڈے، نہ لاروا نہ ہی مادہ مچھر آگاہ ہوتی ہے۔ اس بات کا سوال ہی پیدا نہیں ہوتا کہ یہ جاندار اس قسم کا نظام خود وضع کر لیں یا یہ نظام محض حسنِ اتفاق یا انطباق کا نتیجہ ہو۔ مچھروں کو اس لمحے سے جب یہ پہلی بار نمودار ہوئے ان ہی نظاموں سمیت تخلیق کیا گیا ہے۔

انڈے سے باہر آنا

جب انڈے سینے کا زمانہ مکمل ہو جاتا ہے تو لاروا تقریباً ساتھ ساتھ انڈوں سے باہر آنا شروع ہو جاتا ہے۔ وہ لاروا جسے مسلسل خوراک پہنچتی رہی بڑی تیزی کے ساتھ نشو و نما پانے لگتا ہے۔ جلد ہی لاروے کی کھال بہت تنگ ہونا شروع ہو جاتی ہے اور اب وہ انہیں مزید نشو و نما پانے سے روک دیتی

ہے۔ اس سے پتہ چلتا ہے کہ کھال کے پہلی مرتبہ تبدیل ہونے کا وقت آ گیا ہے۔ اس مرحلے میں سخت اور بھربھری کھال آسانی سے ٹوٹ جاتی ہے۔

لاروا پوری طرح مکمل ہونے سے قبل اپنی کھال دو مرتبہ تبدیل کرتا ہے۔ وہ طریقہ جس سے لاروا کو خوراک پہنچتی ہے بڑا حیران کن ہے۔

لاروا اپنے دو پنکھ نما اضافی اعضاء کے ذریعے جو پروں کے ساتھ جڑے ہوئے ہوتے ہیں پانی کے اندر گرداب پیدا کرتا ہے۔ اور یوں بیکٹیریا اور دوسرے خورد نامیوں کو اپنے منہ کی طرف بہا کر لے آتا ہے۔ اس لاروا کا سانس لینے کا طریقہ جو پانی میں الٹا لٹک رہا ہوتا ہے یہ ہے کہ وہ ایک ہوائی نلکی استعمال کرتا ہے جو اس سانس لینے والی ٹیوب سے ملتی جلتی ہے جسے غواص یا غوطہ خور استعمال کرتے ہیں۔ ایک لزوجی افراز (Viscous Secretion) جو ان کے جسم میں موجود ہوتی ہے پانی کو ان خالی جگہوں میں رس رس کر جانے سے روکتی ہے جن کے ذریعے لاروا سانس لیتا ہے۔ مختصر یہ کہ یہ چھوٹا سا جاندار بہت سے توازنات کے باہمی تعلق اور باہمی اثر کے ذریعے زندہ رہتا ہے۔ اگر اس کے پاس یہ ہوائی نلکی نہ ہوتی تو یہ زندہ نہ رہ سکتا تھا۔ اگر اس کے پاس لزوجی افراز نہ ہوتی تو اس کی سانس لینے والی نلکی پانی سے بھر جاتی۔ ان دو نظاموں کی تشکیل دو مختلف موقعوں پر اس مرحلے میں اس جاندار کے لئے موت کا باعث بن سکتی ہے۔ اس سے ثابت ہوتا ہے کہ مچھر کے وہ تمام نظام صحیح کام کرتے ہیں جن کے ساتھ اسے تخلیق کیا گیا تھا۔

لاروا ایک بار اور بھی اپنی کھال تبدیل کرتا ہے ۔ آخری بار کھال کی دیگر تبدیلی سے مختلف ہوتی ہے۔ یہ وہ مرحلہ ہوتا ہے جس میں لاروا اپنے آخری بلوغت کے مرحلے میں پہنچ جاتا ہے جسے "پیوپائی مرحلہ" کہا جاتا ہے۔ وہ خول جن میں ان کو رکھا جاتا ہے کافی تنگ ہوتے ہیں۔ اس کا مطلب یہ ہوتا ہے کہ اب وہ وقت آ گیا ہے جب لاروا کو اس خول سے باہر نکلنا ہے۔ اس خول میں سے ایک اس قدر مختلف جاندار باہر آتا ہے کہ مشکل سے ہی اس بات پر یقین آتا ہے کہ ایک ہی جاندار کی نشو و نما کے یہ دو مختلف مراحل ہیں۔ جیسا کہ ہم نے دیکھا کہ یہ تبدیلی کا عمل بے حد پیچیدہ اور نازک ہوتا ہے جسے نہ تو یہ لاروا نہ ہی مادہ مچھر خود بنا سکتی ہے......

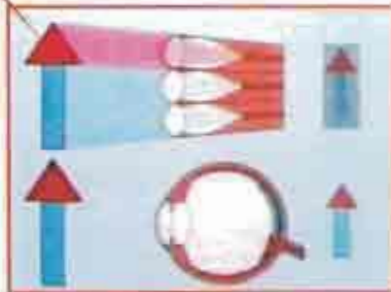
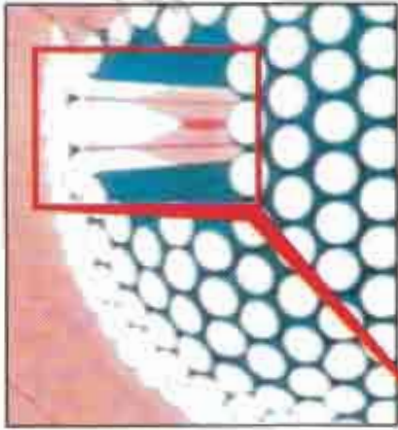
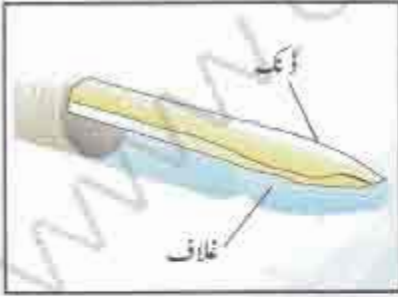
تبدیلی کے اس آخری مرحلے میں اس بات کا خطرہ ہوتا ہے کہ یہ جاندار دم گھٹنے سے مر نہ جائے اس لئے کہ اس کی سانس لینے کے لئے کھلنے والی جگہیں جو ایک ہوائی نالی کے ذریعے پانی سے اوپر نکلی ہوئی ہوتی ہیں، بند کر دی جاتی ہیں۔ تاہم اس مرحلے کے بعد سانس لینے کا کام ان

جس وقت مچھر پانی میں سے باہر آتا ہے، اس وقت اس کے سر کو پانی سے بالکل مس نہیں ہونا چاہئے، اس لئے کہ اسے ایک لمحے کے لئے بھی سانس نہ آیا تو دم گھٹنے کی وجہ سے اس کی موت واقع ہو سکتی ہے۔ سطح آب پر ہوا کا ایک ہلکا سا جھونکا یا معمولی سی اچھل مچھر کے لئے مہلک ثابت ہو سکتی ہے۔

سوراخوں سے نہیں لیا جاتا بلکہ ان دو نلکیوں سے سانس لیا جاتا ہے جو اس جاندار کے جسم کے اگلے حصے میں نئی نئی نمودار ہوئی ہوں۔ یہی وجہ ہے کہ یہ نلکیاں کھال کی تبدیلی سے قبل سطح آب سے باہر نکل آتی ہیں۔ ریشمی نسیج میں لپٹا ہوا مچھر اب بلوغت کو پہنچ چکا ہوتا ہے۔ اب یہ اپنے تمام اعضاء اور خلوی اعضاء کے ساتھ اڑ سکتا ہے جن میں انٹینا، دھڑ، پاؤں، سینہ، پَر، پیٹ اور بڑی بڑی آنکھیں شامل ہوتی ہیں۔

پیوپا والی ریشمی نسیج کو اوپر والے سرے سے پھاڑا جاتا ہے۔ اس وقت سب سے بڑا خطرہ یہ لاحق ہوتا ہے کہ کہیں پانی اس ریشمی نسیج کے اندر نہ چلا جائے۔ تاہم ریشمی نسیج کے اوپر والے حصے کو ایک خاص لزوجی مائع سے ڈھانپ دیا جاتا ہے تاکہ مچھر کے سر کو پانی سے بچایا جا سکے۔ یہ لمحہ بے حد اہم ہوتا ہے۔ اس لئے کہ ہوا کا ایک جھونکا اسے پانی میں گرا کر مار دینے کے لئے کافی ہوتا ہے۔ مچھر کو پاؤں کی مدد سے پانی کی سطح کو صرف ہوئے پانی کے اوپر آنا ہوتا ہے۔ تاہم یہ اس میں کامیاب ہو جاتا ہے۔ یہ سب کیسے ممکن ہوا؟ اس قسم کی تبدیلی کے عمل سے گزرنے کے لئے مچھر کو یہ ''اہلیت وصلاحیت'' کس نے بخشی؟ کیا ایسا ممکن تھا کہ ایک لاروا تین مرتبہ کھال بدل کر مچھر بن جانے کا ''فیصلہ'' خود کر سکتا تھا؟ ہرگز نہیں۔ یہ بات تو بالکل واضح ہے کہ یہ چھوٹا سا جاندار، جس کی مثال اللہ نے دی ہے، اسے بطور خاص اس طرح تخلیق کیا گیا ہے۔

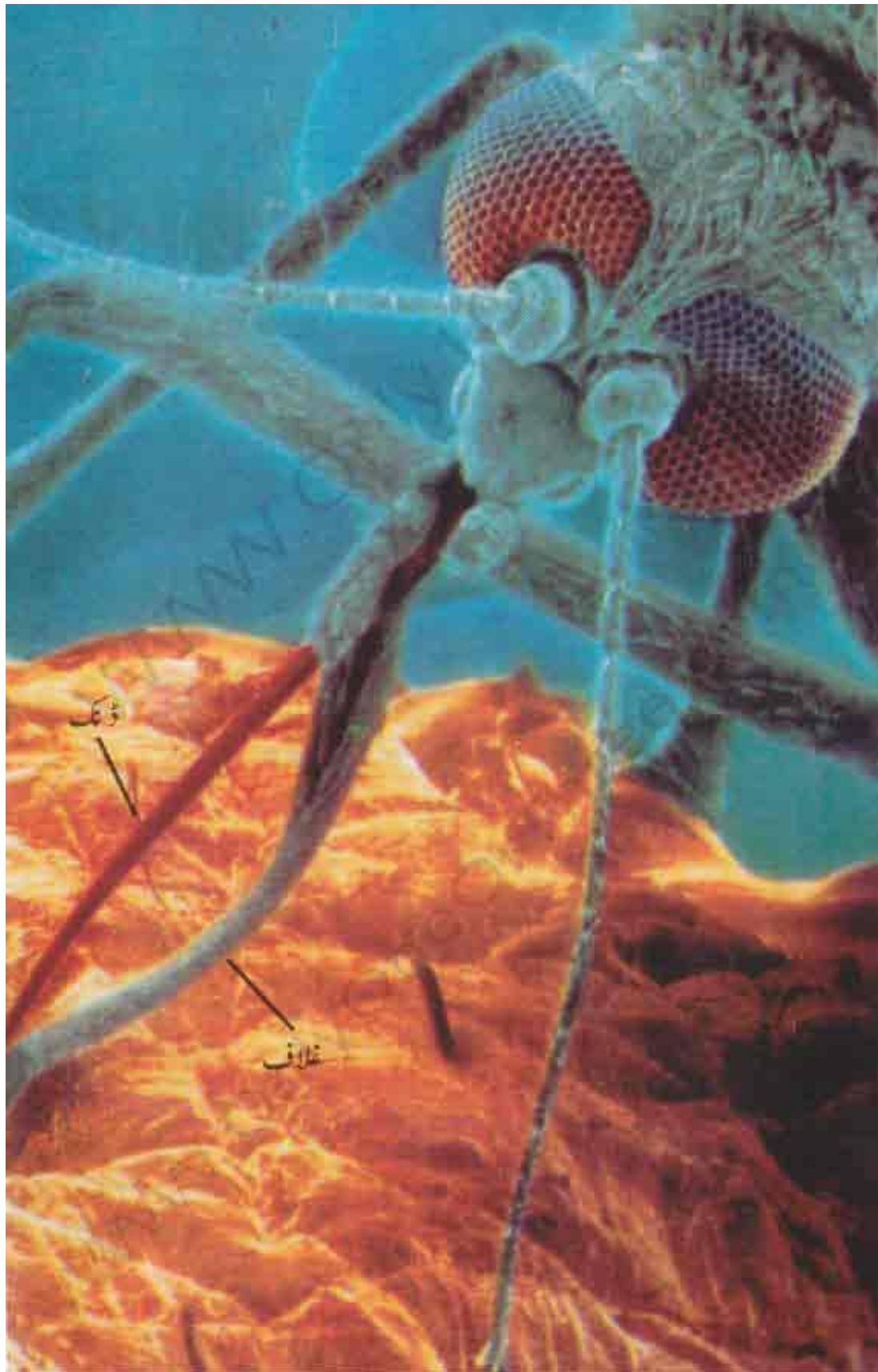
مچھر باہر کی دنیا کا ادراک کیسے کرتے ہیں؟

دستِ قدرت نے مچھروں کو درجہ حرارت جانچنے کے انتہائی حساس در آور عصبیوں (Receptors) سے لیس کر رکھا ہے۔ یہ اپنے اردگرد کی مختلف چیزوں کا ادراک مختلف رنگوں سے کرتے ہیں جن کا انحصار ان کی حرارت پر ہوتا ہے، جیسا کہ دائیں طرف والی تصویر میں دکھایا گیا ہے۔ چونکہ اس کے ادراک کا انحصار روشنی پر نہیں ہوتا اس لئے مچھر کے لئے یہ آسان ہوتا ہے کہ وہ ایک تاریک کمرے میں بھی خون کی وریدوں کو تلاش کر لے۔ مچھر کے درجہ حرارت جانچنے کے انتہائی حساس در آور عصبیے کے فرق کو ۱/۱۰۰۰ تک بھی معلوم کر لیتے ہیں۔

مچھر کی تقریباً ایک سو آنکھیں ہوتی ہیں۔ یہ مخروطی آنکھیں
اس کے سر کی چوٹی پر ہوتی ہیں۔ اوپر والی تصویر میں ان
میں سے تین آنکھوں کی عمودی تراش دکھائی گئی ہے۔
دائیں طرف والی تصویر میں ہم دیکھ سکتے ہیں کہ کسی شے
کی شبیہ آنکھ سے دماغ کو کس طرح منتقل ہوتی ہے۔

خون چوسنے کی حیران کن ترکیب

مچھر کی "خون چوسنے" کی ترکیب کا انحصار ایک ایسے پیچیدہ نظام پر ہے جس میں ناقابل یقین حد تک بہت سے عناصر کام کر رہے ہیں۔ مچھر اپنے شکار پر اترنے کے بعد سب سے پہلے تو اپنے اُن ہونٹوں کی مدد سے جگہ تلاش کرتا ہے جو سینگی نالی کی شکل میں جبڑوں کے ساتھ جڑے ہوئے ہوتے ہیں۔ مچھر کا سرنج کی شکل کا ڈنک جس پر حفاظت کے لئے قدرت نے ایک خاص غلاف چڑھا دیا ہے، خون چوسنے کے عمل کے دوران پیچھے کو ہٹتا ہے جیسا کہ عموماً یہ سمجھا جاتا ہے مچھر خون چوسنے کے لئے اپنی سینگی نالی کو کھال چھیدنے کے لئے اندر داخل نہیں کرتا۔ اصل کام تو مچھر کا اوپر والا جبڑا کرتا ہے جو چاقو کی طرح تیز ہوتا ہے یا پھر اس جبڑے پر موجود وہ دانت کرتے ہیں جو پیچھے کی طرف مڑے ہوئے ہوتے ہیں۔ مچھر آرے کی مانند اپنے جبڑے کو آگے پیچھے حرکت دیتا ہے اور اوپر والے جبڑوں کی مدد سے کھال کاٹ لیتا ہے۔ جب مچھر کا ڈنک کٹی ہوئی کھال کے ذریعے اندر داخل ہوتا ہے تو یہ خونی وریدوں یا رگوں تک پہنچ جاتا ہے۔ چھیدنے کا عمل یہاں ختم ہو جاتا ہے۔ اب یہ مچھر کے لئے خون چوسنے کا وقت ہوتا ہے۔

تاہم جیسا کہ ہم جانتے ہیں کہ اگر ان وریدوں یا رگوں کو ذرا سا بھی نقصان پہنچ جائے تو انسانی جسم سے ایک ایسا

ڈنک
غلاف

یہ تصویر ایک ایسے چھوٹے سے جاندار کی ہے جو مچھروں کا خون چوس کر زندہ رہتا ہے۔ جب ہم اس بات پر غور کرتے ہیں کہ مچھر کے بہترین نظاموں سے ہٹ کر مثلاً اس کی خوراک، افزائش نسل، عمل تنفس اور دوران خون تو ہم اس کے ایک چھوٹے سے حصے کا بیان جائزہ لے سکتے ہیں۔ اس جوں کے بھی بڑے پیچیدہ نظام اور عضویاتی کام ہیں۔ ہم اللہ کی بے حد وحساب نشانیوں کو بہتر طور پر سمجھ سکتے ہیں۔

کیمیائی خمیر رسنے لگتا ہے جس سے خون جم کر لوتھڑے کی شکل اختیار کر لیتا ہے اور اس کے رسنے کی جگہ کو بند کر دیتا ہے۔ یہی کیمیائی خمیر مچھر کے لئے مسئلہ کھڑا کر سکتا ہے کیونکہ جو سوراخ مچھر نے بنایا ہوتا ہے جسم کو اس خلاف ردعمل بھی ظاہر کرنا ہوتا ہے۔ اس ردعمل کے نتیجے میں اس جگہ پر خون فوری طور پر لوتھڑے کی شکل اختیار کر سکتا ہے اور وہ زخم بھر جاتا ہے۔ اس کا مطلب یہ ہوا کہ مچھر اب خون نہیں چوس سکے گا۔ مگر مچھر کے لئے یہ مسئلہ حل کر دیا جاتا ہے۔ اس سے قبل کہ مچھر خون چوسنا شروع کرے، یہ اپنے جسم سے رسنے والی ایک خاص مائع کو اس جاندار کے جسم میں ٹیکے کی مانند اس مقام سے پہنچا دیتا ہے جہاں اس نے ڈنک مار کر جگہ کاٹی تھی۔ یہ مائع اس کیمیائی خمیر کو بے اثر بنا دیتی ہے جس نے خون کو لوتھڑے میں تبدیل کرنا تھا۔

اس طرح مچھر اپنی ضرورت کے مطابق خون چوس لیتا ہے اور خون کے لوتھڑا بننے کا مسئلہ بھی نہیں پیدا ہوتا۔ اس سیال مادے سے جو خون کو لوتھڑا بننے سے روکتا ہے اس مقام پر جہاں مچھر نے کاٹا تھا خارش اور سوجن ہو جاتی ہے۔ یہ یقیناً ایک غیر معمولی عمل ہے جس سے ذہن میں درج ذیل سوالات ابھرتے ہیں:

(۱) مچھر کو یہ کیسے معلوم ہو جاتا ہے کہ انسانی جسم میں ایک ایسا کیمیائی خمیر ہے جس سے خون لوتھڑے میں تبدیل ہو جاتا ہے؟

(۲) اس کیمیائی خمیر کے خلاف اپنے جسم میں ایک بے اثر کرنے والی رطوبت پیدا کرنے کے لئے اسے اس کیمیائی خمیر کی کیمیائی ساخت کا علم ہونا ضروری ہے۔ یہ کیسے ممکن ہو سکتا ہے؟

سَبَّحَ لِلّٰهِ مَا فِي السَّمٰوٰتِ وَالْاَرْضِ وَهُوَ الْعَزِيْزُ الْحَكِيْمُ ۝ لَهٗ مُلْكُ السَّمٰوٰتِ وَالْاَرْضِ يُحْيٖ وَيُمِيْتُ وَهُوَ عَلٰى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيْرٌ ۝

اللہ کی تسبیح کی ہے ہر اس چیز نے جو زمین اور آسمانوں میں ہے۔ اور وہی زبردست اور دانا ہے۔ زمین اور آسمانوں کی سلطنت کا مالک وہی ہے۔ زندگی بخشتا ہے اور موت دیتا ہے اور ہر چیز پر قدرت رکھتا ہے۔ (سورۃ الحدید: ۱-۲)

(۳) اگر اسے کسی طرح حاصل بھی کرلیا جائے تو یہ اپنے جسم میں رطوبت کس طرح پیدا کرے گا اور اسے اپنے جبڑوں تک منتقل کرنے کے لئے مطلوبہ "تکنیکی تنصیب" کیسے کرے گا!

ان تمام سوالات کا جواب بالکل عیاں اور واضح ہے: کہ مچھر کے لئے یہ ممکن نہیں کہ وہ ان میں سے کوئی ایک کام بھی کر سکے۔ اس میں نہ تو مطلوبہ دانائی ہے نہ علم کیمیا نہ ہی وہ "تجربہ گاہ" جو وہ ماحول مہیا کرتی ہے جس میں رطوبت پیدا کی جا سکے۔ ہم جس مچھر کا ذکر یہاں کر رہے ہیں وہ لمبائی میں چند ملی میٹر ہوتا ہے، اس میں عقل و دانائی نہیں ہوتی۔

یہ بات بالکل واضح ہے کہ "اللہ جو آسمانوں اور زمین کا مالک ہے اور ہر اس شے کا بھی جو ان کے درمیان موجود ہے" اسی نے مچھر اور انسان کو تخلیق کیا اور مچھر کو ایسی غیر معمولی اور عمدہ خوبیاں عطا کیں۔

”اور دیکھو تمہارے رب
نے شہد کی مکھی پر یہ بات
وحی کر دی......“

وَاَوْحٰى رَبُّكَ اِلَى النَّحْلِ اَنِ اتَّخِذِىْ مِنَ الْجِبَالِ بُيُوْتًا وَّمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا
يَعْرِشُوْنَ ۝ ثُمَّ كُلِىْ مِنْ كُلِّ الثَّمَرٰتِ فَاسْلُكِىْ سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلًا ۭ يَخْرُجُ مِنْۢ
بُطُوْنِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ اَلْوَانُهٗ فِيْهِ شِفَاۗءٌ لِّلنَّاسِ ۭ اِنَّ فِيْ ذٰلِكَ لَاٰيَةً لِّقَوْمٍ يَّتَفَكَّرُوْنَ ۝
اور دیکھو تمہارے رب نے شہد کی مکھی پر یہ بات وحی کر دی کہ پہاڑوں میں اور درختوں میں اور
ٹٹیوں پر چڑھائی ہوئی بیلوں میں اپنے چھتے بنا، اور ہر طرح کے پھلوں کا رس چوس اور اپنے رب کی
ہموار کی ہوئی راہوں پر چلتی رہ۔ اس مکھی کے اندر سے رنگ برنگ کا ایک شربت نکلتا ہے جس میں
شفا ہے لوگوں کے لئے۔ یقیناً اس میں بھی ایک نشانی ہے ان لوگوں کے لئے جو غور و فکر کرتے
ہیں۔ (سورۃ النحل:۶۸۔۶۹)

شہد کی مکھی

یہ بات کم وبیش ہر انسان کے علم میں ہے کہ شہد انسانی جسم کے لئے ایک بنیادی خوراک کی حیثیت رکھتا ہے۔ مگر بہت کم لوگ ہوں گے جو اس شہد کی مکھی کے پیدا کرنے والے کی غیر معمولی خوبیوں سے واقف ہوں۔

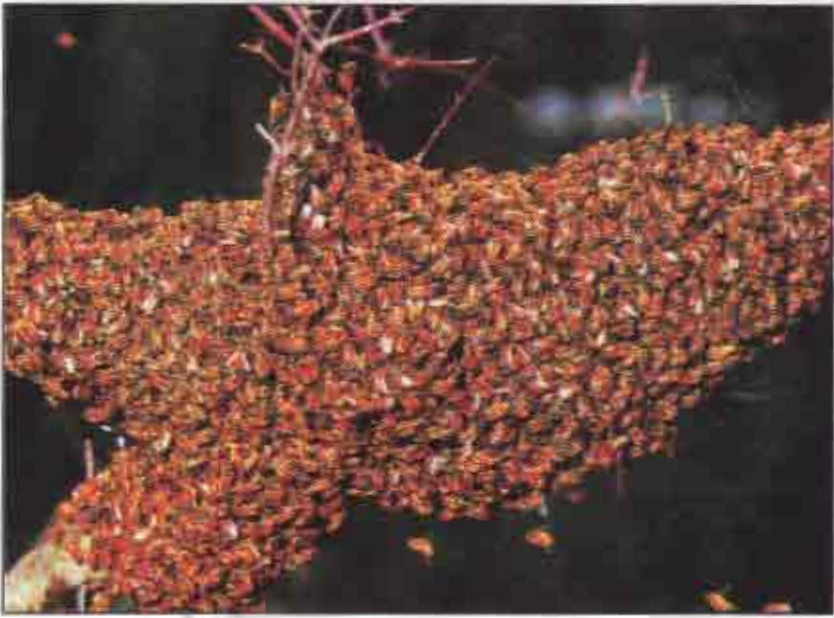
جیسا کہ ہم جانتے ہیں کہ شہد کی مکھی کی خوراک پھولوں کا رس ہے جو موسم سرما میں نہیں ملتا۔ اسی وجہ سے وہ موسم گرما کے دوران حاصل شدہ رس میں اپنے جسم کی خاص رطوبتیں ملا لیتی ہیں اور پھر ایک نئی غذا بخش شے بناتی ہیں جسے شہد کہتے ہیں۔ وہ اسے آنے والے موسم سرما کے مہینوں کے لئے ذخیرہ کر لیتی ہیں۔

یہ بات قابل ذکر ہے کہ شہد کی جو مقدار شہد کی مکھیاں ذخیرہ کرتی ہیں وہ ان کی اپنی اصل ضرورت سے کہیں زیادہ ہوتی ہے۔ ذہن میں سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ شہد کی مکھیاں یہ ''فالتو پیداوار'' چھوڑ کیوں نہیں دیتی ہیں جو ان کے لئے وقت اور توانائی کا زیاں ہے؟ اس کا جواب قرآنی آیت میں مذکور لفظ ''وحی'' میں پوشیدہ ہے جو وحی شہد کی مکھی پر کی گئی ہے۔

شہد کی مکھیاں شہد صرف اپنے لئے نہیں بلکہ انسانوں کے لئے بھی پیدا کرتی ہیں۔ یہ مکھیاں دوسری بہت سی مخلوق کی مانند انسان کی خدمت کے لئے وقف کر دی گئی ہیں جس طرح ایک مرغی ہر روز ایک انڈہ دیتی ہے حالانکہ اس کی اسے ضرورت نہیں ہوتی۔ اور گائے کو جس قدر دودھ اپنے بچھڑے کے لئے درکار رہتا ہے اس سے کہیں زیادہ دودھ دیتی ہے۔

شہد کے چھتے میں نہایت عمدہ ترتیب و نظم

شہد کی مکھیاں چھتے میں رہتی ہیں اور ان کا شہد پیدا کرنا بڑا مسحور کن لگتا ہے۔ زیادہ تفصیل میں گئے بغیر آیئے ہم شہد کی مکھیوں کی ''سماجی زندگی'' کے بنیادی خدوخال کو تلاش کرتے ہیں۔ شہد کی مکھیوں کو بہت سے کام کرنے ہوتے ہیں اور وہ ان سب کو بڑے احسن طریقے سے نظم وضبط میں لاتی ہیں۔

وَذَلَّلْنٰهَا لَهُمْ فَمِنْهَا رَكُوْبُهُمْ وَمِنْهَا يَاْكُلُوْنَ o وَلَهُمْ فِيْهَا مَنَافِعُ وَمَشَارِبُ ؕ اَفَلَا يَشْكُرُوْنَ o
ہم نے انہیں (مویشیوں کو) اس طرح ان کے بس میں کر دیا ہے کہ ان میں سے کسی پر یہ سوار ہوتے ہیں، کسی کا یہ گوشت کھاتے ہیں اور ان کے اندر ان کے لئے طرح طرح کے فوائد اور مشروبات ہیں۔ پھر کیا یہ شکر گزار نہیں ہوتے؟
(سورۃ یٰس: ۷۲-۷۳)

چھتوں میں نمی اور ہوا کی آمد و رفت کے انتظام کو منظم کرنا

شہد کے چھتے میں نمی اور طراوت شہد کو ایک نہایت اعلیٰ حفاظتی خوبی مہیا کرتی ہے۔ مگر اسے ایک خاص حد کے اندر اندر رہنا چاہیے۔ اگر یہ نمی ان حدود سے کم رہ جائے یا ان سے تجاوز کر جائے تو پھر شہد خراب ہو جاتا ہے اور اس کی حفاظتی اور غذائی خاصیتیں ختم ہو جاتی ہیں۔ اسی طرح سال کے دس مہینوں میں چھتے کا درجہ حرارت ۳۵ ج رہنا چاہیے۔ چھتے کے اندر نمی اور درجہ حرارت کو مخصوص حدود کے اندر رکھنے کے لئے شہد کی مکھیوں میں سے ایک خاص گروہ ''ہوا کی آمد و رفت'' کا انتظام سنبھال لیتا ہے۔

کسی بھی گرم دن شہد کی مکھیوں کو چھتے میں ہوا کی آمد و رفت کے انتظام میں مصروف دیکھا جا سکتا ہے۔ چھتے کے اندر داخل ہونے والے دروازے پر شہد کی مکھیاں جمع ہو جاتی ہیں، وہ لکڑی کے ڈھانچے کے ساتھ چمٹ جاتی ہیں اور چھتے کو اپنے پروں سے ہوا دیتی ہیں۔ ایک معیاری چھتے میں ہوا کے داخل ہونے اور باہر نکلنے کے راستے جدا جدا رکھے جاتے ہیں۔ ہوا کی آمد و رفت کے اضافی کام کے لئے شہد کی مکھیاں ہوا کو چھتے کے تمام کونوں تک پہنچانے کے لئے دھکیلتی رہتی ہیں۔ ہوا کی آمد و رفت کا انتظام شہد کے چھتے کو دھوئیں اور ہوا کی آلودگی سے محفوظ رکھنے کے لئے بھی مفید ہے۔

نظامِ صحت

شہد کی مکھیوں کی وہ کوششیں جو وہ شہد کے معیار کو محفوظ رکھنے کے لئے کرتی ہیں صرف چھتے کے اندر نمی اور حرارت کو منظم کرنے تک ہی محدود نہیں ہیں۔ چھتے کے اندر ایک نہایت جامع نگہداشت صحت نظام موجود ہوتا ہے جو تمام حالات میں بیکٹیریا کو کنٹرول میں رکھتا ہے۔ اس نظام صحت کا بنیادی اصول یہ ہے کہ کسی بیرونی مادے کو چھتے میں داخل ہونے سے روکا جائے۔ اس مقصد کے حصول کی خاطر دو محافظوں کو ہر وقت چھتے کے داخلی دروازے پر چوکنا کھڑا کر دیا جاتا ہے۔ اگر احتیاط کے باوجود کوئی بیرونی مادہ یا کیڑا مکوڑا چھتے کے اندر داخل ہو جاتا ہے تو شہد کی تمام مکھیاں مل کر اسے نکال باہر پھینکتی ہیں۔

وہ بڑی بڑی چیزیں جن کو چھتے سے باہر نکالنا ممکن نہ ہو اس کے لئے ایک اور مدافعتی طریقہ استعمال کیا جاتا ہے۔

شہد کی مکھیاں ان باہر کی چیزوں کو ''حنوط'' کر لیتی ہیں۔ وہ ایک ایسی رطوبت خارج کر دیتی ہیں جسے شہد کی مکھی کی رال کہتے ہیں۔ پھر اس کی مدد سے وہ ''حنوط'' کا عمل تکمیل تک پہنچاتی ہیں۔ جو موم وہ صنوبر، سفیدے اور کیکر جیسے درختوں سے حاصل کرتی ہیں اس میں ایک خاص قسم کی رطوبت شامل کر کے، شہد کی مکھی کی رال کو چھتے میں پڑ جانے والی دراڑوں کو پر کرنے میں بھی استعمال کیا جاتا ہے۔ ہوا کے ساتھ اپنے ردعمل کے طور پر یہ موم جم جاتا ہے اور ایک سخت سطح تشکیل دے دیتا ہے۔ اب یہ تمام بیرونی خطرات کا مقابلہ کر سکتا ہے۔ شہد کی مکھیاں اس مادے کو اپنے بہت سے کاموں میں استعمال کرتی ہیں۔

یہاں پہنچ کر ذہن میں بہت سے سوالات پیدا ہوتے ہیں۔ شہد کی مکھی کی رال میں یہ صفت ہوتی ہے کہ وہ چھتے میں بیکٹیریا کو زندہ نہیں رہنے دیتی۔ اس لئے یہ رال ''حنوط'' کے لئے بہترین مادہ ثابت ہوتی ہے۔ ان مکھیوں کو کیسے علم ہو جاتا ہے کہ یہ مادہ حنوط کے لئے بہترین ثابت ہو سکتا ہے جو مادہ انسان تجربہ گاہوں میں اس صورت میں پیدا کرتا ہے جب اس کے پاس جدید ٹیکنالوجی اور ایک خاص سطح کا علم کیمیا ہو شہد کی مکھیاں اسے کس طرح پیدا کر لیتی ہیں؟

انہیں یہ کیسے علم ہو گیا کہ ایک مردہ کیڑا مکوڑا چھتے میں بیکٹیریا پیدا کر دیتا ہے۔ اور یہ کہ اسے حنوط کر کے اس سے بچا جا سکتا ہے؟

یہ بات بالکل واضح ہے کہ اس موضوع پر نہ تو شہد کی مکھی کوئی علم رکھتی ہے نہ ہی اس کے جسم میں کوئی تجربہ گاہ نصب ہے۔ یہ مکھی تو صرف ۲-۱ ملی میٹر جسامت کا ایک کیڑا ہے اور یہ تو وہی کچھ کرتی ہے جو اس کے خالق و مالک نے اسے وحی کر دیا ہے۔

کم از کم مواد سے زیادہ سے زیادہ ذخیرہ اندوزی

شہد کی مکھیاں جو چھتہ تعمیر کرتی ہیں اس میں ۸۰،۰۰۰ مکھیاں رہ سکتی ہیں، وہ مل جل کر کام کرتی ہیں اور اپنے لعاب (موم) سے چھتے میں چھوٹے چھوٹے حصے بنا لیتی ہیں۔ یہ چھتہ اس موم سے بنتا ہے جس کی دیواریں بھی اسی کی ہوتی ہیں۔ اس میں سینکڑوں چھوٹے چھوٹے خانے ہوتے ہیں۔ یہ تمام خانے ایک ہی سائز کے ہوتے ہیں۔ یہ تعمیراتی معجزہ ہزاروں مکھیوں کی مجموعی محنت کا نتیجہ ہوتا ہے۔ وہ ان خانوں کو خوراک ذخیرہ کرنے اور چھوٹی شہد کی مکھیوں کی دیکھ بھال کے لئے استعمال کرتی ہیں۔

کئی ملین برسوں سے لے کر اب تک شہد کی مکھیاں ان چھتوں کو چھ اضلاع کی مسدس شکل میں (جیسے اہرام بنتے ہیں) تعمیر کر رہی ہیں۔ (شہد کی مکھی کا ایک ایسا فوسل دستیاب ہوا ہے جو ۱۰۰ ملین برس پرانا ہے)۔ یہ بات بڑی حیرت انگیز ہے کہ ان مکھیوں نے آٹھ ضلعی یا پانچ ضلعی کے بجائے چھ اضلاع والی مسدس شکل کو کیوں چنا۔ اس کی دلیل ریاضی دان یہ دیتے ہیں:

''چھ ضلعی ڈھانچہ ایک ایسی موزوں ترین جیومیٹرائی شکل ہے جس میں اکائی کا زیادہ سے زیادہ علاقہ استعمال ہو سکتا ہے''۔ اگر شہد کے چھتے کے خانوں کو کسی اور شکل میں بنایا جاتا تو غیر استعمال شدہ علاقے باقی رہ جاتے۔ اس طرح کم شہد ذخیرہ ہو سکتا اور کم تعداد میں مکھیاں اس سے مستفید ہو سکتیں۔

جب تک ان کی گہرائی یکساں ہو گی ایک تین ضلعی یا چار ضلعی خانے میں اتنی ہی مقدار میں وہ شہد ذخیرہ کیا جا سکے گا جتنا کسی چھ ضلعی (مسدس نما) خانے میں۔ تاہم ان تمام جیومیٹرائی شکلوں میں چھ ضلعی شکل پر محیط یا گھیری ہوئی جگہ سب سے کم ہوتی ہے۔ ان کا حجم جب یکساں ہوتا ہے، چھ ضلعی خانوں کے لئے جس قدر موم درکار ہوتی ہے وہ موم کی اس مقدار سے کم ہوتی ہے جو ایک تین ضلعی

یا چار ضلعی خانے کے لئے ضروری ہوتی ہے۔
نتیجہ یہ نکلا کہ تعمیری لحاظ سے چھ ضلعی خانوں کے لئے کم از کم موم کی ضرورت ہوتی ہے جبکہ ان میں شہد کی زیادہ سے زیادہ مقدار ذخیرہ کی جاسکتی ہے۔ شہد کی مکھیوں نے یقیناً یہ نتیجہ خود حساب کتاب کر کے نہیں نکالا ہوگا۔ اس پر تو انسان بہت سی پیچیدہ جیومیٹرائی جمع تفریق کے بعد پہنچا ہے۔ پیدائشی طور پر یہ چھوٹے چھوٹے جانور چھ ضلعی تعمیری شکل استعمال کرتے ہیں کیونکہ انہیں ان کے مالک نے اب تک یہی سکھایا اور اسی کی ان کیلئے ''وحی'' کی ہے۔
شہد کے چھتے کے خانوں کی چھ ضلعی تعمیری شکل کئی لحاظ سے بڑی عملی ہے۔ اس میں خانے ایک دوسرے میں فٹ ہو جاتے ہیں اور ایک دوسرے کی دیواریں مشترک ہو سکتی ہیں۔ اس سے کم از کم موم سے زیادہ سے زیادہ ذخیرہ اندوزی یقینی بنائی جاسکتی ہے۔ ان خانوں کی دیواریں حالانکہ پتلی ہوتی ہیں مگر وہ اپنے وزن سے کئی گناہ زیادہ بوجھ اٹھا سکتی ہیں۔
شہد کے چھتے کے خانوں کی مختلف سمتوں کی دیواروں میں بھی مکھیاں تہ کے کناروں کی تعمیر کے دوران بچت کے اصول کو زیادہ سے زیادہ سامنے رکھتی ہیں۔
شہد کے چھتوں کی تعمیر اس طرح کی جاتی ہے کہ ایک ٹکڑا اس طرح رکھا جائے جس میں دو قطاریں اس طرح ہوں کہ دونوں کا عقبی حصہ جڑا ہوا ہو۔ ایسا کرتے وقت دو خانوں کے آپس میں ملنے والے مقام اتصال یا جنکشن کا مسئلہ پیدا ہوتا ہے۔ اسے اس طرح حل کیا جاتا ہے کہ خانوں کے سب سے نچلے حصوں کو تعمیر کرتے وقت چار ضلعی حصوں کو تین برابر برابر حصوں میں جوڑ دیا جاتا ہے۔ جب شہد کے چھتے کے ایک رخ پر تین خانے بنائے جاتے ہیں تو دوسرے رخ پر ایک خانے کی سب سے نچلی سطح از خود تعمیر ہو جاتی ہے۔
چھتے کی چونکہ سب سے نچلی سطح موم کی یکساں چار ضلعی پلیٹوں سے مل کر بنتی ہے اس لئے یوں تعمیر کئے گئے خانوں کی تہ میں نیچے کی سمت ایک گہرائی دیکھی جاسکتی ہے۔ اس سے مراد یہ ہے کہ خانے کے حجم میں اضافہ ہوا ہے جس کے نتیجے میں ذخیرہ کئے گئے شہد کی مقدار میں بھی اضافہ ہو گا۔

شہد کے چھتے کے خانوں کی دوسری خوبیاں

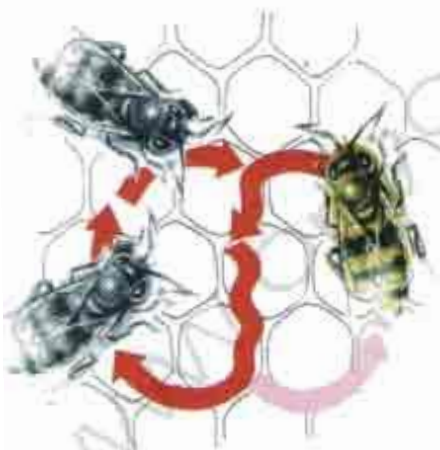
ایک اور بات جس کا خیال شہد کی مکھیاں چھتہ بناتے وقت رکھتی ہیں یہ ہے کہ چھتے کے

خانے ایک دوسرے کی طرف جھکے ہوئے ہوں۔ ان خانوں کو دونوں اطراف سے ۱۳ ڈگری بلند کر کے وہ ان خانوں کو زمین کے متوازی ہونے سے روک لیتے ہیں۔ اس سے شہد چھتے کے خانے کے منہ سے باہر نکل کر بہتا نہیں ہے۔ کام کے دوران کارکن مکھیاں دائروں کی شکل میں ایک دوسرے کے ساتھ لٹک جاتی ہیں اور غول بنا کر جمع ہو جاتی ہیں۔ ایسا کرنے سے وہ موم بنانے کے لئے ضروری حرارت مہیا کرتی ہیں۔ ان کے پیٹوں میں جو چھوٹی چھوٹی بوریاں ہوتی ہیں ان میں سے شفاف مائع نکلتا ہے، جو باہر بہہ بہہ کر موم کی پتلی تہوں کو سخت کر دیتا ہے۔ شہد کی مکھیوں کی ٹانگوں پر چھوٹے چھوٹے پھندے بنے ہوئے ہوتے ہیں جن کی مدد سے وہ موم جمع کرتی ہیں۔ وہ اس موم کو اپنے منہ میں ڈال لیتی ہیں، اسے چباتی اور نرم کرتی رہتی ہیں یہاں تک اسے خانوں کی شکل میں ڈھال لیتی ہیں۔ کام کی جگہ کے لئے ایک خاص درجہ حرارت کو یقینی بنانے کے لئے شہد کی مکھیاں مل جل کر کام کرتی ہیں تاکہ موم نرم اور لوچدار رہے۔

ایک اور بات بھی قابل توجہ ہے۔ شہد کے چھتے کی تعمیر اوپر والے حصے سے شروع ہوتی ہے اور نیچے کی جانب دو یا تین علیحدہ علیحدہ قطاروں میں ساتھ ساتھ جاری رہتی ہے۔ جب شہد کے چھتے کا ایک ٹکڑا دو مخالف سمتوں میں وسیع ہوتا ہے تو سب سے پہلے اس کی دو قطاروں کا سب سے نچلا حصہ آپس میں مل جاتا ہے۔ یہ عمل ایک حیرت انگیز ہم آہنگی اور نظم و ترتیب کے ساتھ تکمیل تک پہنچتا ہے۔ اس لئے یہ بات کبھی بھی نہیں سمجھ میں آتی کہ شہد کا چھتہ دراصل تین علیحدہ علیحدہ حصوں سے مل کر بنا ہے۔ چھتے کے ٹکڑے جن کی تعمیر مختلف سمتوں میں بیک وقت شروع ہوئی تھی اس قدر بہترین طریقے سے منظم اور ترتیب کے ساتھ رکھے جاتے ہیں کہ اس کی تعمیر میں سینکڑوں مختلف زاویے ہونے کے باوجود یہ ایک واحد مربوط ٹکڑا نظر آتا ہے۔

اس قسم کی تعمیر کے لئے مکھیوں کو آغاز اور جوڑنے کے مقامات کے درمیانی فاصلوں کو پہلے سے ناپ لینا ہوتا ہے۔ اور پھر اس کے مطابق خانوں کی لمبائی چوڑائی کا تعین کرنا ہوتا ہے۔ ہزاروں شہد کی مکھیاں اس قسم کی صحیح صحیح پیائش کس طرح کر سکتی ہیں؟ اس بات نے سائنسدانوں کو ہمیشہ متاثر کیا ہے۔

یقیناً یہ بات قرین قیاس معلوم نہیں ہوتی کہ یہ شہد کی مکھیوں کا کام ہو سکتا ہے جسے انسان بڑی مشکل سے کر سکتا ہے۔ اس میں اس قدر تنظیمی نزاکت اور جزئیات شامل ہوتی ہے کہ یہ ناممکن ہے کہ یہ مکھیاں ازخود اس طرح کا کام سرانجام دے سکیں۔

وَفِي خَلْقِكُمْ وَمَا يَبُثُّ مِن
دَابَّةٍ آيَاتٌ لِّقَوْمٍ يُوقِنُونَ ۝

اور تمہاری اپنی پیدائش میں اور ان حیوانات
میں جن کو اللہ (زمین میں) پھیلا رہا ہے
بڑی نشانیاں ہیں ان لوگوں کے لئے جو یقین
لانے والے ہیں۔ (سورۃ الجاثیہ: ۴)

تو پھر وہ اسے کیسے کرتی ہیں؟ ایک ارتقاء پسند تو کہے گا کہ شہد کی مکھی ایسا اپنی جبلت کی بنا پر کرتی ہے۔ تاہم وہ جبلت کیا ہے جو ہزاروں مکھیوں کو ایک ہی وقت مخاطب کرتی ہے اور پھر ان سے ایک مجموعی کام کرا لیتی ہے؟ اگر ہر مکھی اپنی اپنی جبلت پر عمل کر کے ایسا کرتی تب بھی یہ کافی نہ تھا اس لئے کہ جو کچھ ان کو کرنا ہے اسے انہوں نے اپنی اپنی جبلت کے مطابق کرنا ہے تاکہ مطلوبہ حیران کن نتیجہ برآمد ہو سکے۔ اس لئے انہیں کسی ایسی "جبلت" کی ہدایت موصول ہونی چاہیے جو کسی بے مثال منبع سے آ رہی ہو۔ مکھیاں جو چھتے کو مختلف کناروں سے تعمیر کرنا شروع کرتی ہیں اور پھر ان کو اس طرح باہم جوڑتی ہیں کہ درمیان میں کہیں کوئی خلا باقی نہ رہ جائے اور تمام کے تمام خانے چھ ضلعی ڈھانچے میں بن جائیں، یقیناً "جبلتی" پیغامات ایک ہی منبع سے موصول کر رہی ہوں گی۔

"جبلت" کی اصطلاح جو اوپر استعمال ہوئی "صرف ایک نام ہے" جیسا کہ قرآن پاک کی سورۃ یوسف کی چالیسویں آیت میں ذکر کیا گیا ہے۔ اس طرح کے "محض ناموں" پر زور دینے کا کوئی فائدہ نہ ہوگا جن سے واضح اور عیاں سچائیوں کو چھپایا جا رہا ہو۔ شہد کی مکھیاں ایک بے مثال سرچشمے سے رہنمائی پاتی ہیں اور پھر وہ ایسے کام کر جاتی ہیں جو اس کے بغیر وہ کبھی نہ کر سکتی تھیں۔ یہ یقیناً ایک جبلت کا کام نہیں ہے، جو ایک ایسی اصطلاح ہے جس کی کوئی تشریح نہ ہو، جو شے ان شہد کی مکھیوں کی رہنمائی کرتی ہے وہ تو "وحی" ہے جس کا ذکر سورۃ النحل میں کیا گیا ہے۔ دراصل یہ چھوٹے چھوٹے جانور تو اس پروگرام کو نافذ کرتے ہیں جو اللہ نے خاص طور پر ان کے لئے بنایا ہے۔

وہ اپنی سمت کا تعین کیسے کرتی ہیں

شہد کی مکھیوں کو عموماً دور دراز تک اڑ کر جانا ہوتا ہے تاکہ وسیع علاقوں کو چھان کر اپنی خوراک حاصل کر سکیں۔ وہ پھولوں کے زردانے اور شہد کے اجزائے ترکیبی کو چھتے کے اندر ۸۰۰ میٹر کے فاصلے کے درمیان جمع کرتی ہیں۔ شہد کی مکھی کو جہاں پھول نظر آ جاتے ہیں وہ ان کے بارے میں واپس آ کر

دوسری مکھیوں کو بتاتی ہے مگر یہ مکھی ان پھولوں کے مقام اور جگہ کے محل وقوع کے بارے میں انہیں کس طرح سمجھاتی ہوگی؟

ناچ کر!......شہد کی مکھی چھتے میں واپس آ کر ناچنا شروع کر دیتی ہے۔ اس ناچ کے ذریعے وہ دوسری مکھیوں کو پھولوں کی جگہ کے بارے میں بتاتی ہے۔ وہ اس رقص کو کئی بار دہراتی ہے جس میں تمام معلومات شامل ہوتی ہے۔ سمت، فاصلے اور خوراک کی جگہ سے متعلق معلومات بھی کچھ جو ضروری تھا اس رقص سے بتا دیا گیا۔ اس سے دوسری مکھیوں کو وہاں پہنچنے میں مدد مل جاتی ہے۔

یہ رقص دراصل ''8'' کا ہندسہ بناتا ہے جسے وہ شہد کی مکھی مسلسل دہراتی ہے۔ (اوپر تصویر ملاحظہ کریں) مکھی اپنی دم ہلا ہلا کر اور پر پیچ رقص کر کے ''8'' کے ہندسے کا درمیانی حصہ بناتی ہے۔ اس پر پیچ رقص کے درمیان جو زاویہ بنتا ہے اور وہ لکیر جو دھوپ اور چھتے کے درمیان ہوتی ہے وہ خوراک کے مقام کی سمت کی صحیح صحیح نشاندہی کر دیتی ہے۔ (اوپر دی گئی تصویر دیکھئے)

تاہم صرف خوراک کے منبع کا جان لینا ہی تو کافی نہیں ہوتا۔ کارکن مکھیوں کو یہ بھی معلوم ہونا چاہئے کہ انہیں شہد کے اجزائے ترکیبی حاصل کرنے کے لئے کتنا فاصلہ طے کرنا ہوگا۔ چنانچہ وہ شہد کی مکھی جب پھولوں کے بارے میں واپس آ کر دوسری مکھیوں کو بتانا چاہتی ہے تو پھولوں کے زردانوں کے فاصلے سے متعلق اپنی بعض جنبشوں کے ذریعے بتاتی ہے۔ ایسا کرنے کے لئے وہ اپنے جسم کے نچلے حصے کو حرکت دیتی ہے اور ہوا کی لہریں پیدا کرتی ہے۔ مثال کے طور پر اگر اس نے ۲۵۰ میٹر کا فاصلہ بتانا ہو تو وہ نصف منٹ میں اپنے جسم کے نچلے حصے کو پانچ بار حرکت دے گی۔ اس طرح وہ درست فاصلہ بتا دے گی جو بڑا واضح ہوگا اور اس میں کچھ ابہام نہ ہوگا۔ اس میں فاصلہ اور سمت دونوں کی نشاندہی کر دی گئی ہوگی۔

شہد کی مکھی کے لئے وہاں ایک نیا مسئلہ کھڑا ہو جاتا ہے جہاں اسے خوراک کے مقام تک پورا چکر کاٹ کر زیادہ وقت میں پہنچنا ہوتا ہے۔ مکھی تو چونکہ خوراک کے مقام اور جگہ کے بارے میں دھوپ کی سمت کے ذریعے بتا سکتی ہے اس لئے وہ واپس چھتے میں چلی جاتی ہے اور دھوپ ہر چار منٹ میں ایک ڈگری ہٹ جاتی ہے۔ بالآخر شہد کی مکھی ہر چار منٹ کے لئے ایک ڈگری کی غلطی کرے گی جو وقت کہ اس نے خوراک کے منبع کی سمت تک پہنچنے میں گزارا اور وہ اس بارے میں دوسری شہد کی مکھیوں کو بھی آگاہ کر دے گی۔

حیرت تو اس بات پر ہے کہ شہد کی مکھی کو ایسا مسئلہ پیش ہی نہیں آتا۔ اس کی آنکھ کے اندر سینکڑوں چھوٹے چھوٹے چھ ضلعی عدسے لگے ہوئے ہوتے ہیں۔ ہر عدسہ بہت محدود علاقے کو دور بین کی طرح دیکھ لیتا ہے۔ دن کے ایک خاص وقت میں شہد کی مکھی دھوپ کی طرف دیکھتی ہے اور اڑتے ہوئے اپنی منزل کا صحیح پتہ لگا لیتی ہے۔ یہ حساب کتاب مکھی اس روشنی کے استعمال کے ذریعے لگا لیتی ہے جو سورج سے دن کے کسی خاص حصے میں خارج ہو کر آ رہی ہو۔ بالآخر مکھی اپنے ہدف کے مقام کی سمت کا تعین کر لیتی ہے اور اس میں کوئی غلطی نہیں کرتی۔ وہ اپنی معلومات میں تصحیح کر لیتی ہے جو اسے چھتے میں اس وقت دینی ہوتی ہے جب سورج آگے بڑھ جاتا ہے۔

پھولوں پر نشان لگانے کا طریقہ

جب کبھی کوئی شہد کی مکھی ایک پھول سے رس چوس کر لے آ چکی ہو تو بعد میں آنے والی مکھی کو اس بات کا علم ہو جاتا ہے کہ کوئی مکھی پہلے بھی اس پھول کا رس لے گئی ہے۔ ایسی صورت میں وہ اس پھول کو فوراً چھوڑ دیتی ہے۔ اس طرح سے اس کا وقت اور توانائی بچ جاتی ہے۔ مگر بعد میں آنے والی مکھی کو اس بات کا علم کیسے ہو جاتا ہے کہ وہ پھول کی پڑتال کئے بغیر سمجھ جاتی ہے کہ اس پھول کا رس پہلے ہی کوئی شہد کی مکھی چوس لے گئی ہے؟

یہ یوں ممکن ہو جاتا ہے کہ وہ شہد کی مکھی جو پہلے اس پھول سے رس چوسنے آئی تھی وہ اس پھول پر ایک خاص قسم کے عطر کا ایک قطرہ گرا کر آئی تھی تا کہ اس کی آمد کا بعد میں آنے والی مکھی کو علم ہو جائے۔ جب بھی بعد میں کوئی شہد کی مکھی اس پھول کو دیکھتی ہے وہ اس خوشبو کو سونگھ کر اندازہ لگا لیتی ہے کہ یہ پھول اب اس کے کسی کام کا نہیں رہا اور وہ سیدھی کسی اور پھول کی جانب بڑھ جاتی ہے۔ اس طرح بعد میں آنے والی شہد کی مکھیاں اس پھول پر اپنا وقت ضائع نہیں کرتیں۔

شہد کا معجزہ

کیا آپ جانتے ہیں کہ شہد کس قدر اہم خوراک ہے جسے اللہ نے انسان کو ایک چھوٹے سے کیڑے کے ذریعے عطا کیا ہے؟

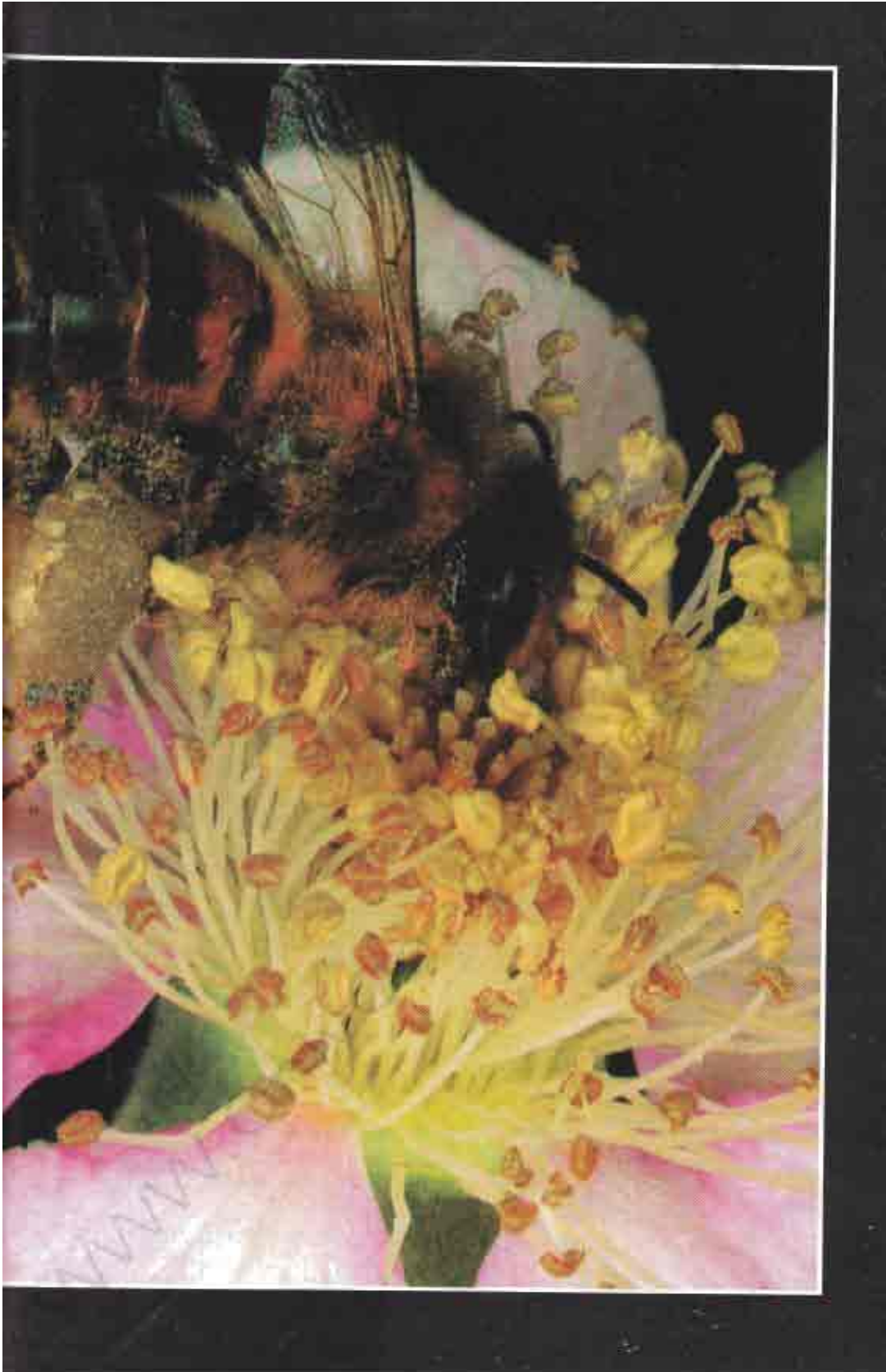
شہد اس شکر سے مل کر بنتا ہے جو گلوکوز یا اس قدرتی شکر سے حاصل ہوتی ہے جو پھولوں سے حاصل ہوتی ہے۔ نیز جو معدنیات مثلاً میگنیشیم، پوٹاشیم، کیلشیم، سوڈیم، سلفر، لوہے اور فاسفیٹ سے حاصل ہوتی ہے۔ اس میں حیاتین بی-۱، بی-۲، بی-۲، بی-۵ اور بی-۳ شامل ہوتی ہیں جو سب کی سب پھولوں کے رس اور زر دانوں کے خواص کے مطابق تبدیل ہو جاتی ہیں۔ درج بالا کے علاوہ تانبا، آیوڈین اور زنک بھی اس میں تھوڑی سی مقدار میں موجود ہوتے ہیں۔ اس میں بہت سی قسموں کے ہارمونز بھی پائے جاتے ہیں۔

جیسا کہ خود اللہ نے قرآن میں فرما دیا ہے کہ شہد میں "انسان کے لئے شفا ہے" اس سائنسی حقیقت کی تصدیق ان سائنسدانوں نے کر دی تھی جو ۲۶-۲۰ ستمبر ۱۹۹۳ء میں چین میں منعقدہ عالمی کانفرنس برائے مگس بانی میں شریک ہوئے تھے۔ اس کانفرنس میں شہد سے تیار کی جانے والی دواؤں پر بحث کی گئی تھی۔ امریکی سائنسدانوں نے بطور خاص یہ کہا: شہد، رائل جیلی، زردانہ اور شہد کی مکھی کی رال بہت سی بیماریوں کا علاج ہیں۔

رومانیہ کے ایک امراض چشم کے ڈاکٹر نے بتایا کہ اس نے ایسے مریضوں پر شہد کو آزمایا جو موتیا بند کے شکار تھے اور ۲۰۹۴ مریضوں میں سے ۲۰۰۲ مریض تندرست ہو گئے تھے۔ پولینڈ کے ڈاکٹروں نے بھی کانفرنس میں بتایا کہ شہد کی مکھی کی رال بہت سی بیماریوں کا علاج ہے جن میں Haemothoids، جلد کے مسائل، امراض نسواں اور بہت سی دوسری صحت کی خرابیاں شامل ہیں۔

آج کل مگس بانی اور شہد کی مکھیوں کی پیدا کردہ چیزوں نے ان ترقی یافتہ ملکوں میں تحقیق کی ایک نئی شاخ کھول دی ہے، جہاں سائنسی ترقی عروج پر ہے۔ شہد کے دوسرے فوائد درج ذیل ہیں:

زود ہضم ہے

شہد میں موجود شکری سالمے چونکہ دوسری شکر (مثلاً قدرتی شکر سے گلوکوز) میں تبدیل ہو سکتے ہیں اس لئے شہد باوجود اس بات کے کہ اس میں بہت زیادہ ترشہ ہوتا ہے نہایت حساس معدے بھی ہضم کر سکتے ہیں۔ یہ گردوں اور انتڑیوں کے فعل کو بہتر بناتا ہے۔

اس میں حراروں کی کم سطح ہوتی ہے

شہد کی ایک خاصیت یہ ہے کہ جب اسی مقدار کی شکر کے ساتھ اس کا موازنہ کیا جائے تو یہ جسم کو ۴۰ فیصد کم حرارے (Calories) دیتا ہے۔ یہ جسم کو توانائی دیتا ہے مگر وزن میں اضافہ نہیں کرتا۔

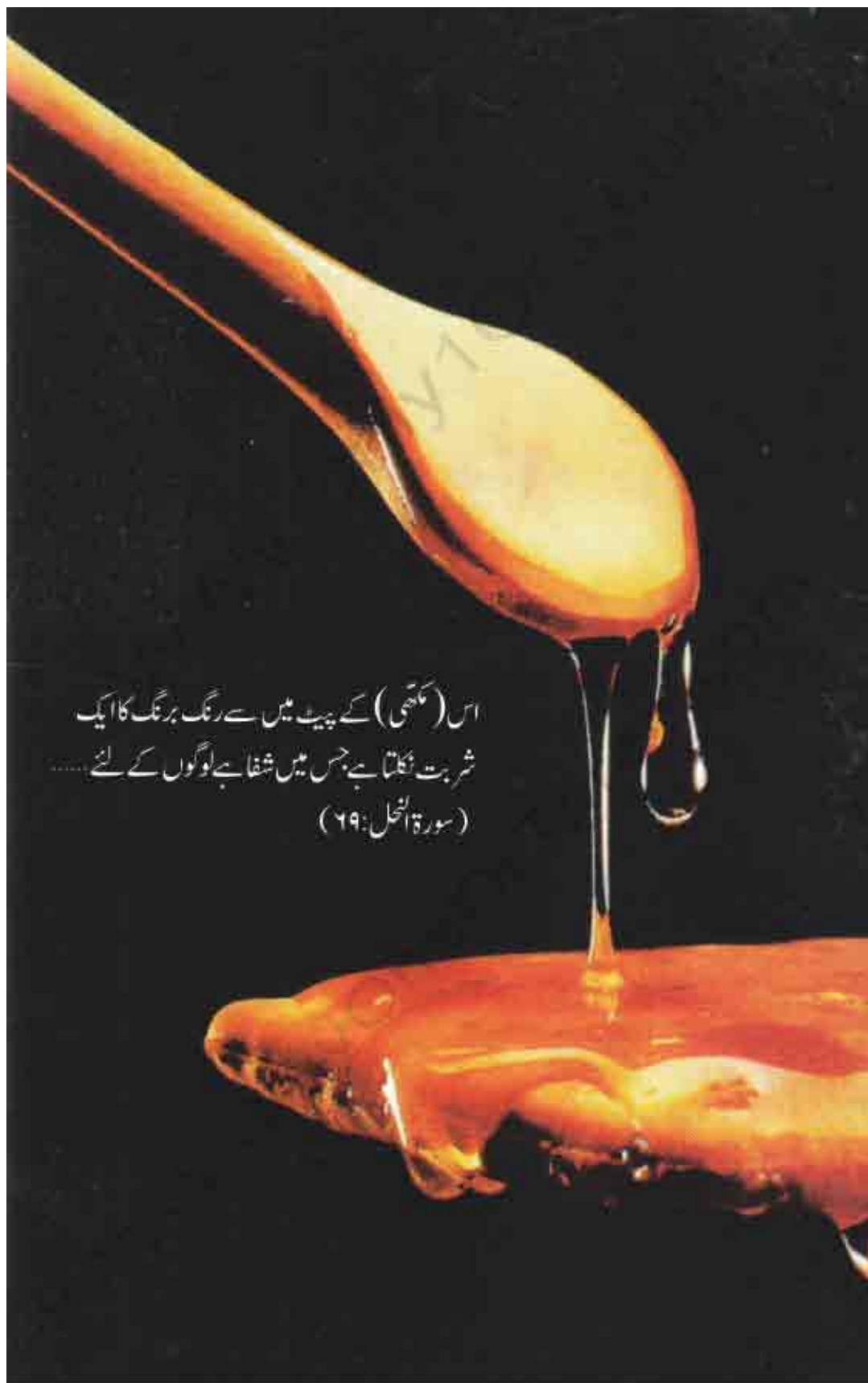
یہ خون کے اندر تیزی سے حل ہو جاتا ہے

جب شہد کو تھوڑے سے پانی کے ساتھ ملا لیا جائے تو یہ سات منٹ کے اندر دوران خون میں حل ہو جاتا ہے۔ شکر سے پاک اس کے سالمے دماغ کو بہتر طور پر کام کرنے میں مدد دیتے ہیں کیونکہ دماغ شکر کو سب سے زیادہ استعمال کرتا ہے۔

یہ خون بنانے میں مدد دیتا ہے

جسم کو خون بنانے کے لئے جس توانائی کی ضرورت ہوتی ہے شہد اس توانائی کا زیادہ حصہ فراہم کرتا ہے۔ یہ خون کو صاف بھی کرتا ہے۔ دوران خون میں باقاعدگی پیدا کرنے اور مدد دینے میں بھی یہ چند مثبت اثرات رکھتا ہے۔ یہ شعری مسائل (CapillaryProblems) اور صلابت شریان (Arteriosclerosis) کے خلاف تحفظ فراہم کرنے کا کام بھی کرتا ہے۔

یہ بیکٹیریا کو جگہ نہیں دیتا

شہد میں بیکٹیریا کو مارنے کی جو صلاحیت ہے اسے "رکاوٹی اثر" (Inhibitioneffect) کہتے ہیں۔ تجربات یہ ظاہر کرتے ہیں کہ شہد کو پانی میں ملا لیا جائے تو بیکٹیریا کو مارنے کی اس کی صلاحیت میں دو گنا اضافہ ہو جاتا ہے۔ یہ بات بڑی دلچسپ ہے کہ شہد کی نومولود مکھیوں کو شہد پانی میں ملا کر خوراک کے طور پر دیا جاتا ہے۔ یہ کام ان مکھیوں کے سپرد ہوتا

اس (مکھی) کے پیٹ میں سے رنگ برنگ کا ایک
شربت نکلتا ہے جس میں شفا ہے لوگوں کے لئے......
(سورۃ النحل:۶۹)

ہے جو نئی پیدا ہونے والی مکھیوں کی نگرانی پر مامور ہوتی ہیں۔ یوں لگتا ہے جیسے شہد کی اس خاصیت کے بارے میں وہ جانتی ہیں۔

شاہی موم (رائل جیلی۔ شہد کی کارکن مکھی کے حلقی غدودوں سے نکلنے والی گاڑھی قوت بخش شہد نما رطوبت)

یہ ایک ایسی رطوبت ہے جو چھتے کی کارکن مکھیوں کے حلق سے خارج ہوتی ہے۔ اس قوت بخش مادے میں شکر، لحمیات، چربی اور بہت سی حیاتین شامل ہوتی ہیں۔ جسم میں نسیج کم ہوں یا جسم وبلا پتلا ہو تو اس سے پیدا ہونے والے مسائل کے لئے یہ بڑی کارآمد ہے۔

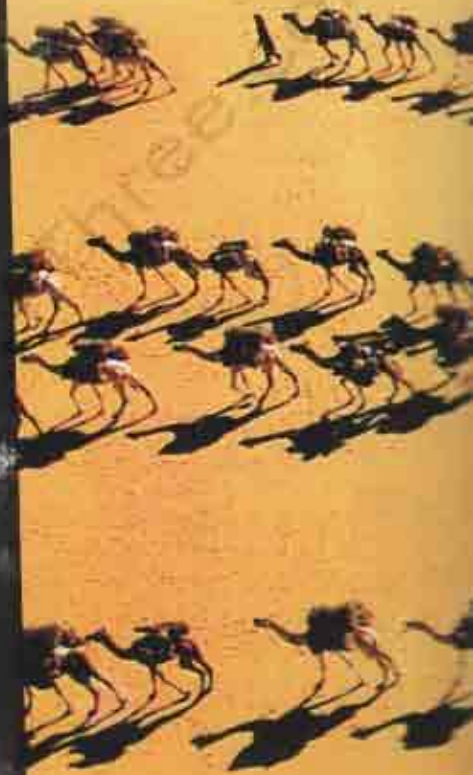
جیسا کہ یہ بات بالکل واضح ہے کہ شہد کی مکھیاں اپنی ضرورت سے کہیں زیادہ شہد پیدا کرتی ہیں۔ اور یہ انسان کے فائدے کے لئے پیدا کیا جاتا ہے۔ یہ بات بھی اپنی جگہ بالکل درست ہے کہ اس قسم کا حیران کن اور ناقابل یقین کام شہد کی مکھیاں "ازخود" سرانجام نہیں دے سکتیں۔

وَسَخَّرَ لَكُم مَّا فِي السَّمٰوٰتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا مِّنْهُ ۚ إِنَّ فِي ذٰلِكَ لَاٰيٰتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ۝

اس نے زمین اور آسمانوں کی ساری ہی چیزوں کو تمہارے لئے مسخر کر دیا۔ سب کچھ اپنے پاس سے۔ اس میں بڑی نشانیاں ہیں ان لوگوں کے لئے جو غور و فکر کرنے والے ہیں۔ (سورۃ الجاثیہ: ۱۳)

اُونٹ
"تو کیا یہ اُونٹوں
کو نہیں دیکھتے کہ
کیسے بنائے گئے......"
www.Only1or3.com

اَفَلَا يَنْظُرُوْنَ اِلَى الْاِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ ۝ وَاِلَى السَّمَآءِ كَيْفَ رُفِعَتْ ۝ وَاِلَى الْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ ۝ وَاِلَى الْاَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ ۝ فَذَكِّرْ اِنَّمَآ اَنْتَ مُذَكِّرٌ ۝ لَسْتَ عَلَيْهِمْ بِمُصَيْطِرٍ ۝

(یہ لوگ نہیں مانتے) تو کیا یہ اونٹوں کو نہیں دیکھتے کہ کیسے بنائے گئے ہیں؟ آسمان کو نہیں دیکھتے کہ کیسے اٹھایا گیا ہے؟ پہاڑوں کو نہیں دیکھتے کہ کیسے جمائے گئے ہیں؟ اور زمین کو نہیں دیکھتے کہ کیسے بچھائی گئی؟ اچھا تو (اے نبیؐ) نصیحت کئے جاؤ، تم بس نصیحت ہی کرنے والے ہو......

(سورۃ الغاشیہ:۱۷-۲۱)

اس میں کسی قسم کا کوئی شک وشبہ نہیں پایا جاتا کہ تمام جانور، اپنے اپنے خدوخال کے ساتھ، اپنے خالق کی لامحدود طاقت اور علم کی عکاسی کرتے ہیں۔ اللہ نے اس کا ذکر قرآن کی کئی سورتوں میں کیا ہے جہاں وہ اس بات کی طرف اشارہ کرتا ہے کہ ہر وہ شے جو وہ تخلیق کرتا ہے درحقیقت ایک نشانی ہے، یعنی ایک علامت ہے اور ایک انتباہ ہے۔ سورۃ الغاشیہ کی آیت نمبر ۱۷ میں اللہ نے ایک جانور کا حوالہ دیا ہے اور ہمیں ''اونٹ'' کے متعلق سوچنے اور اسے بغور دیکھنے کی تلقین کی گئی ہے۔

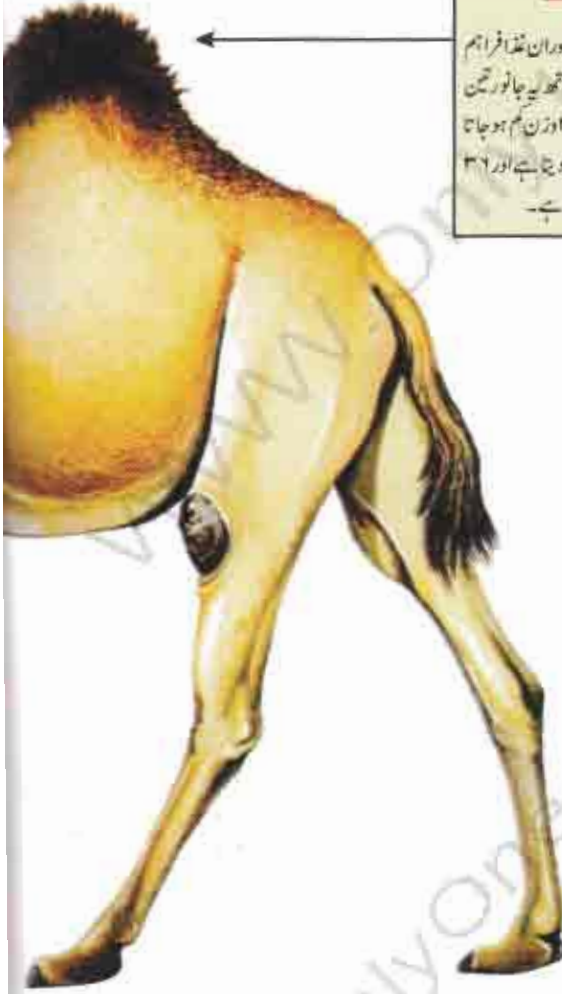
ہم کتاب کے اس حصے میں اس جانور کا مطالعہ کریں گے جس کی جانب اللہ نے ہماری توجہ مبذول کرائی ہے اور قرآن میں یوں ارشاد فرمایا ہے:

''تو کیا یہ اونٹوں کو نہیں دیکھتے کہ کیسے بنائے گئے ہیں؟''

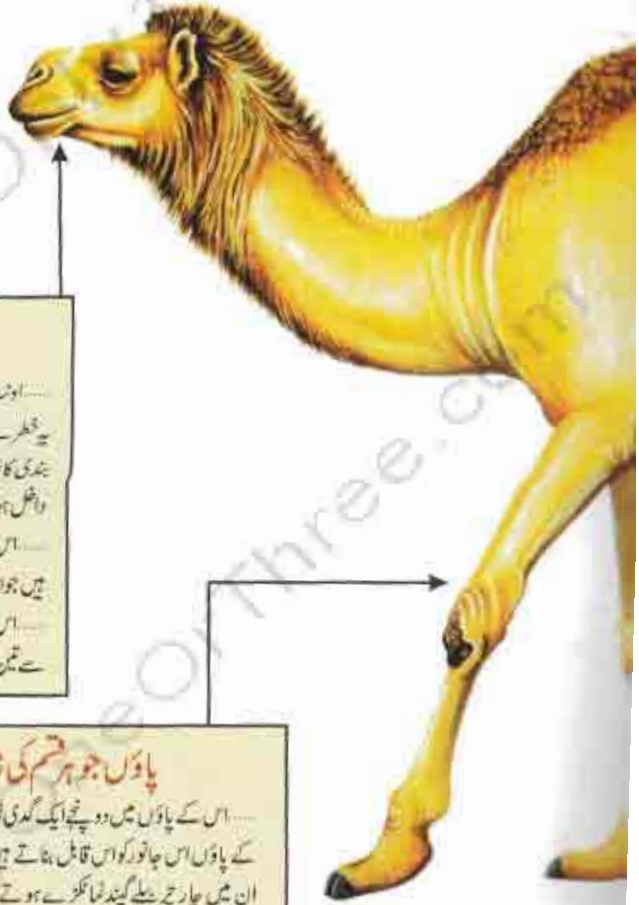
جو شے اونٹ کو ایک خاص جانور بناتی ہے وہ اس کے جسم کی بناوٹ ہے جس پر سخت سے سخت حالات اور موسموں میں بھی کوئی اثر نہیں ہوتا۔ اس کے جسم کی ساخت اللہ نے اس قسم کی بنائی ہے کہ اونٹ کئی کئی دنوں تک خوراک اور پانی کے بغیر زندہ رہ سکتا ہے۔ یہ کئی کئی روز کا سفر اپنی پیٹھ پر سینکڑوں کلوگرام بوجھ لاد کر طے کر سکتا ہے۔

اونٹ کی وہ خوبیاں جن کا ذکر آپ تفصیل کے ساتھ آگے چل کر اسی کتاب میں پڑھیں گے، یہ ثابت کرتی ہیں کہ اس جانور کو بطور خاص خشک موسموں والے ملکوں کے لئے پیدا کر کے پھر اسے انسانی خدمت پر لگا دیا گیا ہے۔ عقل وشعور رکھنے والے انسانوں کے لئے اس کی تخلیق میں اللہ کی ایک روشن نشانی موجود ہے:

اِنَّ فِي اخْتِلَافِ الَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَمَا خَلَقَ اللّٰهُ فِي السَّمٰوٰتِ وَالْاَرْضِ لَاٰيٰتٍ لِّقَوْمٍ يَّتَّقُوْنَ ۝

''یقیناً رات اور دن کے الٹ پھیر میں اور ہر اس چیز میں جو اللہ نے زمین اور آسمانوں میں پیدا کی ہے نشانیاں ہیں ان لوگوں کے لئے جو (غلط بینی اور غلط روی سے) بچنا چاہتے ہیں''۔ (سورۃ یونس:۶)

اونٹ: ایک خاص جانور بنی

کوہان بطور خوراک کے ذخیرے کے

اونٹ کی کوہان چربیوں سے بنتی ہے۔ یہ اس جانور کو خوراک کی کمی کے دوران غذا فراہم کرتی اور بھوک سے مرجانے سے بچاتی ہے۔ اس قدرتی نظام کے ساتھ یہ جانور تین ہفتوں تک پانی کے بغیر زندہ رہ سکتا ہے۔ اس عرصے میں اس کا ۳۳% وزن کم ہو جاتا ہے۔ ایسے ہی حالات اگر انسان کو درپیش ہوں تو وہ اپنا ۸% فیصد کھو دیتا ہے اور ۳۶ گھنٹوں کے اندر اندر مر جاتا ہے کیونکہ اس کے جسم کا سارا پانی ختم ہو جاتا ہے۔

تپش سے محفوظ رکھنے والی اون

یہ اون گھنے اور گچھے دار بالوں سے بنتی ہے جو نہ صرف اس جانور کو یخ بستہ کر دینے والی سردی اور جلا دینے والی گرمی میں محفوظ رکھتی ہے بلکہ جسم میں پانی کی کمی واقع ہونے سے بھی بچاتی ہے۔ سعودی عرب اور شمالی افریقہ کا اونٹ اپنے جسم کے درجہ حرارت کو ۴۱ تک بڑھا کر پسینے کے عمل کو موخر کر سکتا ہے۔ اس طرح سے وہ جسم سے پانی کی کمی کو دور رکھتا ہے۔

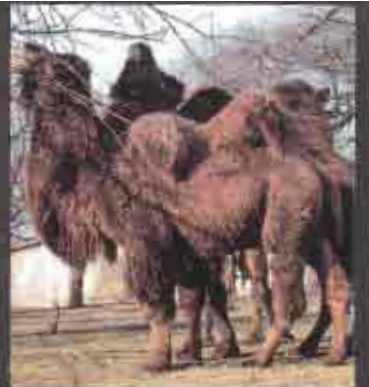
اونٹ اپنی گھنی اون کے ذریعے ایشیا میں موسم گرما میں زیادہ سے زیادہ ۵۰+ تک اور موسم سرما میں کم از کم ۵۰- تک برداشت کر لیتا ہے۔

ع انسان کی خدمت کے لئے

ریت سے محفوظ سر

......اونٹ کی پلکوں میں ایک باہم قفل بندی کا نظام پایا جاتا ہے۔ یہ خطرے کی حالت میں خود بخود بند ہو جاتی ہیں۔ یہ باہم قفل بندی کا نظام ریت اور مٹی کے ذرات کو اس جانور کی آنکھوں میں داخل ہونے سے روکتا ہے۔

......اس کی ناک اور کان لمبے بالوں سے ڈھکے ہوئے ہوتے ہیں جو اس جانور کو ریت اور مٹی سے محفوظ رکھتے ہیں۔

......اس جانور کی لمبی گردن پتوں کو خوراک بنانے کے لئے زمین سے تین میٹر بلندی تک پہنچنے میں مدد دیتی ہے۔

پاؤں جو ہر قسم کی زمین کے لئے موزوں ہیں

......اس کے پاؤں میں دو پتلے ایک گدی نما لچکدار پیڈ سے جڑے ہوئے ہوتے ہیں۔ اس ساخت کے پاؤں اس جانور کو اس قابل بناتے ہیں کہ وہ زمین پر اپنے پاؤں کی گرفت کو مضبوط بنا سکیں۔ ان میں چار چربیلے گیند نما ٹکڑے ہوتے ہیں۔ یہ پاؤں ہر قسم کی زمین پر چلنے کے لئے موزوں ہوتے ہیں۔

......اس کے پنجوں کے ناخن کسی ٹکر کی صورت میں پاؤں کو نقصان سے بچاتے ہیں۔

......اس کے گھٹنوں پر سخت کھال ہوتی ہے جو سینگ سے بھی زیادہ سخت اور موٹی ہوتی ہے۔ جب اونٹ تپتی ریت پر بیٹھنے کے لئے پہلے گھٹنے ٹیکتا ہے تو سخت کھال والی یہ ساخت اونٹ کو شدید گرم ریت سے زخمی ہو جانے سے بچاتی ہے۔

سعودی عرب اور شمالی افریقہ کے اونٹ وسطی ایشیا کے بلند ترین علاقوں میں تا ۵۴- درجہ حرارت کو برداشت کر لیتے ہیں۔

پیاس اور بھوک کی حالت میں غیر معمولی مزاحمت

اونٹ ۵۰ درجہ حرارت پر آٹھ روز تک خوراک اور پانی کے بغیر زندہ رہ سکتا ہے۔ اس عرصے میں وہ اپنے جسم کے وزن کا ۲۲% ضائع کر دیتا ہے۔ اگر انسان اپنے جسم میں سے کل وزن کا ۱۲% پانی ضائع کر دے تو موت کے قریب پہنچ جائے گا۔ ایک دبلا پتلا اونٹ اپنے جسم کے وزن کا ۴۰% پانی ضائع ہو جانے کے بعد بھی زندہ رہ سکتا ہے۔ اس کے پیاس برداشت کرنے کی ایک اور وجہ یہ ہے کہ اس کے جسم میں ایک میکانکی عمل قدرت نے ایسا پیدا کر دیا ہے جو اونٹ کو اپنے اندر کے درجہ حرارت کو ۴۱ تک بڑھا لینے کے قابل بنا دیتا ہے۔ چنانچہ یہ جانور صحرا کے شدید گرم موسم میں بھی اپنے جسم کے پانی کو کم از کم ضائع ہونے کی سطح تک رکھتا ہے۔ اونٹ موسم سرما کی راتوں میں اپنے جسم کے اندرونی درجہ حرارت کو ۳۰ تک کم کر سکتا ہے۔

پانی کے استعمال کی بہتر بنائی ہوئی اکائی

اونٹ تقریباً دس منٹ میں ۱۳۰ لیٹر تک پانی استعمال کر سکتے ہیں۔ جو ان کے جسم کے وزن کا ۳/۱ بنتا ہے۔ اس کے علاوہ اونٹ کی ناک کی ایک ایسی لعابی بناوٹ ہوتی ہے جو انسانوں سے ۱۰۰ گنا بڑی ہوتی ہے۔ اونٹ اپنی ناک کی اس بڑی اور خمدار لعابی بناوٹ سے ہوا میں نمی کا ۶۶% محفوظ رکھ سکتا ہے۔

خوراک اور پانی سے زیادہ سے زیادہ فائدہ

بہت سے جانور اس وقت مر جاتے ہیں جب ان کے گردوں میں جمع شدہ یوریا (Urea) خون میں تحلیل ہو جاتا ہے۔ تاہم اونٹ اس یوریا کو بار بار جگر میں سے گزار کر پانی اور خوراک کا زیادہ سے زیادہ استعمال کر لیتا ہے۔

اونٹ کا خون اور خلیوں کی ساخت دونوں خاص قسم کے ہوتے ہیں تاکہ صحرائی حالات میں یہ جانور پانی کے بغیر زیادہ عرصے تک زندہ رہ سکے۔ اس جانور کے خلیوں کی دیواروں کی ساخت خاص قسم کی ہوتی ہے جو پانی کے زیادہ ضائع ہونے کو روکتی ہے۔ خون کی ترکیب اس طرح کی ہوتی ہے کہ یہ دوران خون میں رفتار خون کی کمی کو اس وقت بھی روکتی ہے جب اونٹ کے جسم میں

پانی کی سطح گر کر کم از کم ہوگئی ہو۔ اس کے علاوہ البومین خامرے (Albumine Enzyne) جو پیاس کو برداشت کرنے کی قوت میں اضافہ کرتے ہیں، دوسرے جانوروں کی نسبت اونٹ کے خون میں کہیں زیادہ مقدار میں پائے جاتے ہیں۔

کوہان سے اونٹ کو ایک اور مدد ملتی ہے۔ ایک اونٹ کے کل وزن کا 1/5 حصہ چربی کی شکل میں اس جانور کی کوہان میں ہوتا ہے۔ جسم کی ساری چربی کا ایک حصے میں جمع ہو جانا اس کے جسم سے پانی کے ختم ہونے کو روکتا ہے، جس کا تعلق چربی سے ہوتا ہے۔ یہ بات اونٹ کو کم از کم پانی استعمال کرنے کی اجازت دیتی ہے۔

گو کوہان والا اونٹ ایک دن میں ۳۰-۵۰ کلوگرام خوراک تک کھا سکتا ہے۔ سخت اور مشکل حالات میں یہ صرف ۲ کلوگرام گھاس یومیہ کھا کر ایک ماہ تک زندہ رہ سکتا ہے۔ اونٹوں کے ہونٹ بہت مضبوط اور ربڑ کی مانند لچکدار ہوتے ہیں جن سے وہ ایسے نوکدار کانٹے بھی کھا جاتا ہے جو موٹے چمڑے میں بھی سوراخ کر دیں۔ اس کے علاوہ اونٹ کے معدے میں چار خانے ہوتے ہیں اور نظام ہضم بہت مضبوط ہوتا ہے، جس سے وہ جو کچھ بھی کھاتا ہے ہضم کر لیتا ہے۔ یہاں تک کہ اونٹ تو ربڑ بھی کھا جاتا ہے جو کسی طرح بھی خوراک نہیں ہوتی۔ یہ بات بالکل واضح ہے کہ اس قسم کے خشک موسموں میں یہ صفت کس قدر اہم اور قیمتی ہوگی۔

آندھیوں اور طوفانوں سے بچنے کی حفاظتی تدابیر

اونٹوں کی آنکھوں کی پلکوں کی دو تہیں ہوتی ہیں۔ یہ ایک پھندے کی مانند باہم قفل بندی سے لیس ہوتی ہیں جو اس جانور کی آنکھوں کو ریت کے بگولوں اور طوفانوں سے محفوظ رکھتی ہیں۔ اس کے علاوہ اونٹ اپنے نتھنے بھی بند کر سکتے ہیں تاکہ ان کے اندر ریت نہ جا سکے۔

جھلسا دینے والے گرم اور یخ بستہ کر دینے والے سرد موسموں سے تحفظ

اونٹ کے جسم پر گھنے اور گچھے دار بال ہوتے ہیں۔ یہ بال صحرا کی جھلسا دینے والی دھوپ کو اونٹ کی کھال تک نہیں پہنچنے دیتے۔ سخت سردی کے دوران یہی بال اس جانور کو گرم رکھتے ہیں۔ صحرا کے اونٹ پر ۵۰° درجہ حرارت تک کوئی اثر نہیں ہوتا۔ اور دو کوہانوں والے اونٹ (Bactrian Camels) بہت کم درجہ حرارت، ۵۰°- درجہ حرارت پر بھی زندہ رہ سکتے ہیں۔ اس قسم کے اونٹ سطح سمندر سے ۴۰۰۰ میٹر بلند وادیوں میں بھی زندہ رہتے ہیں۔

لتی ہوئی ریت سے تحفظ

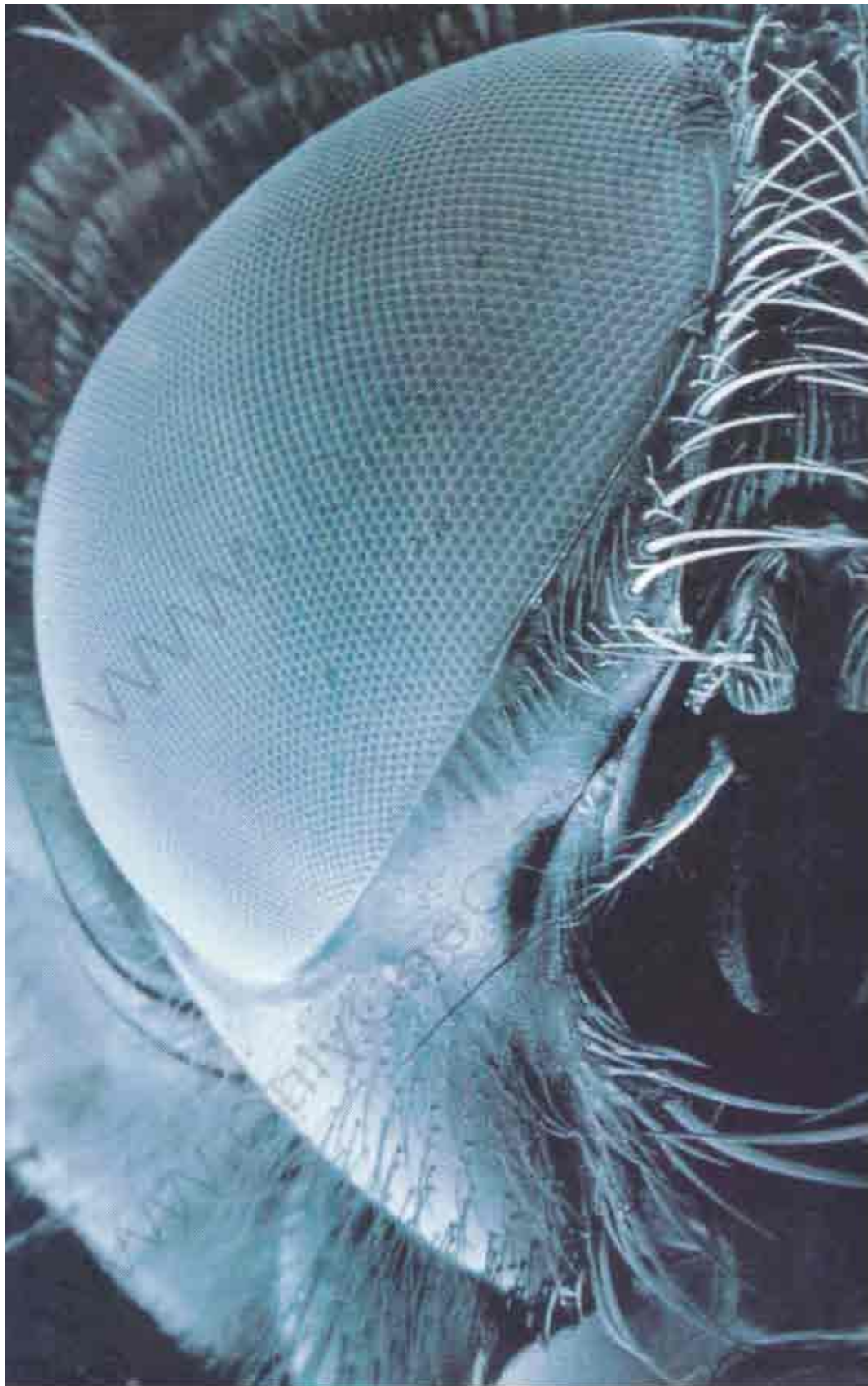
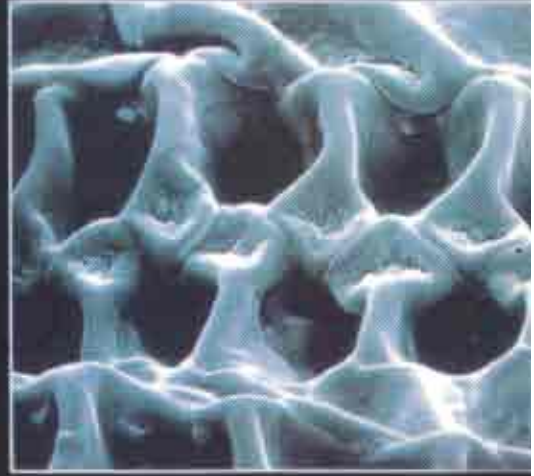
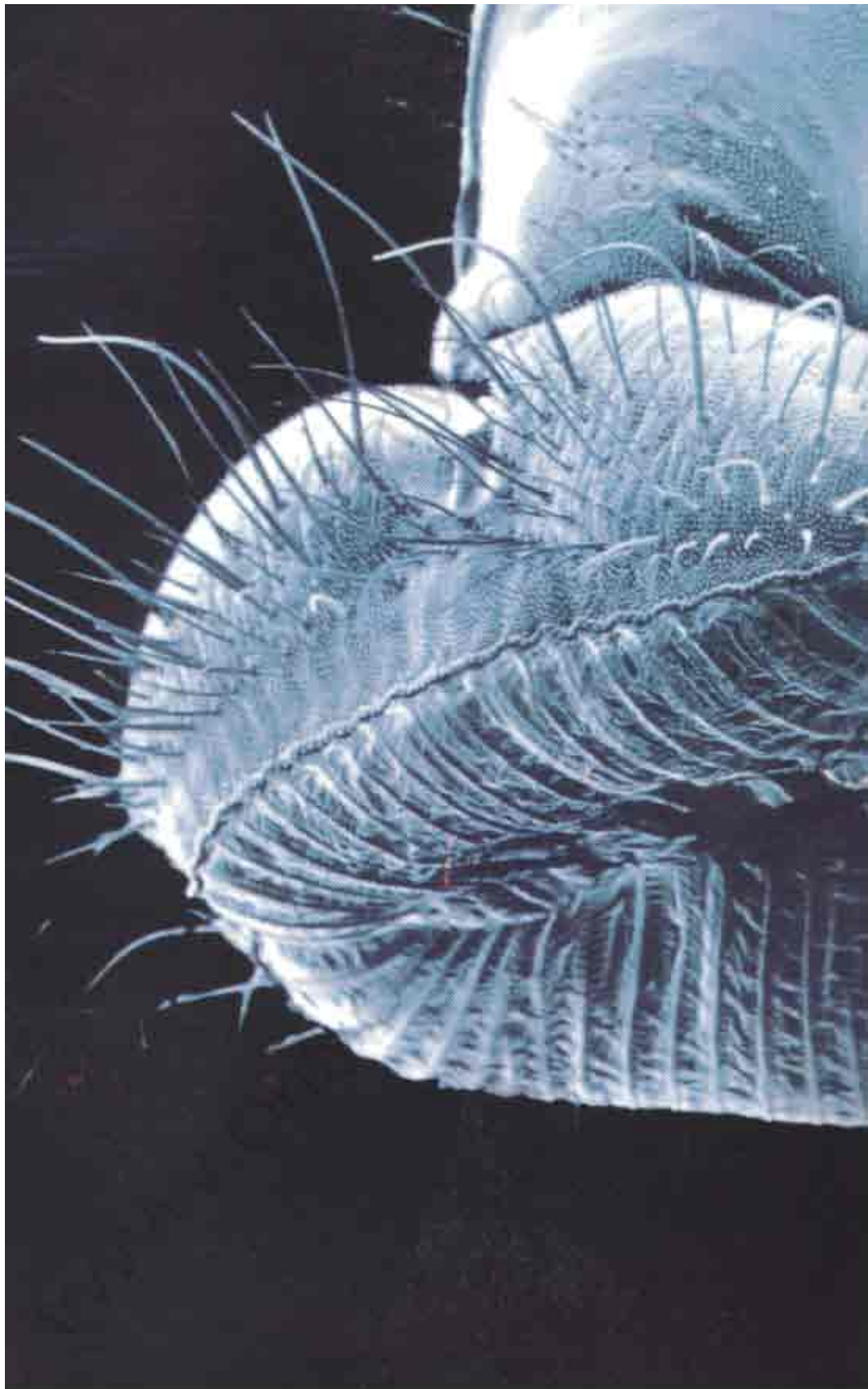
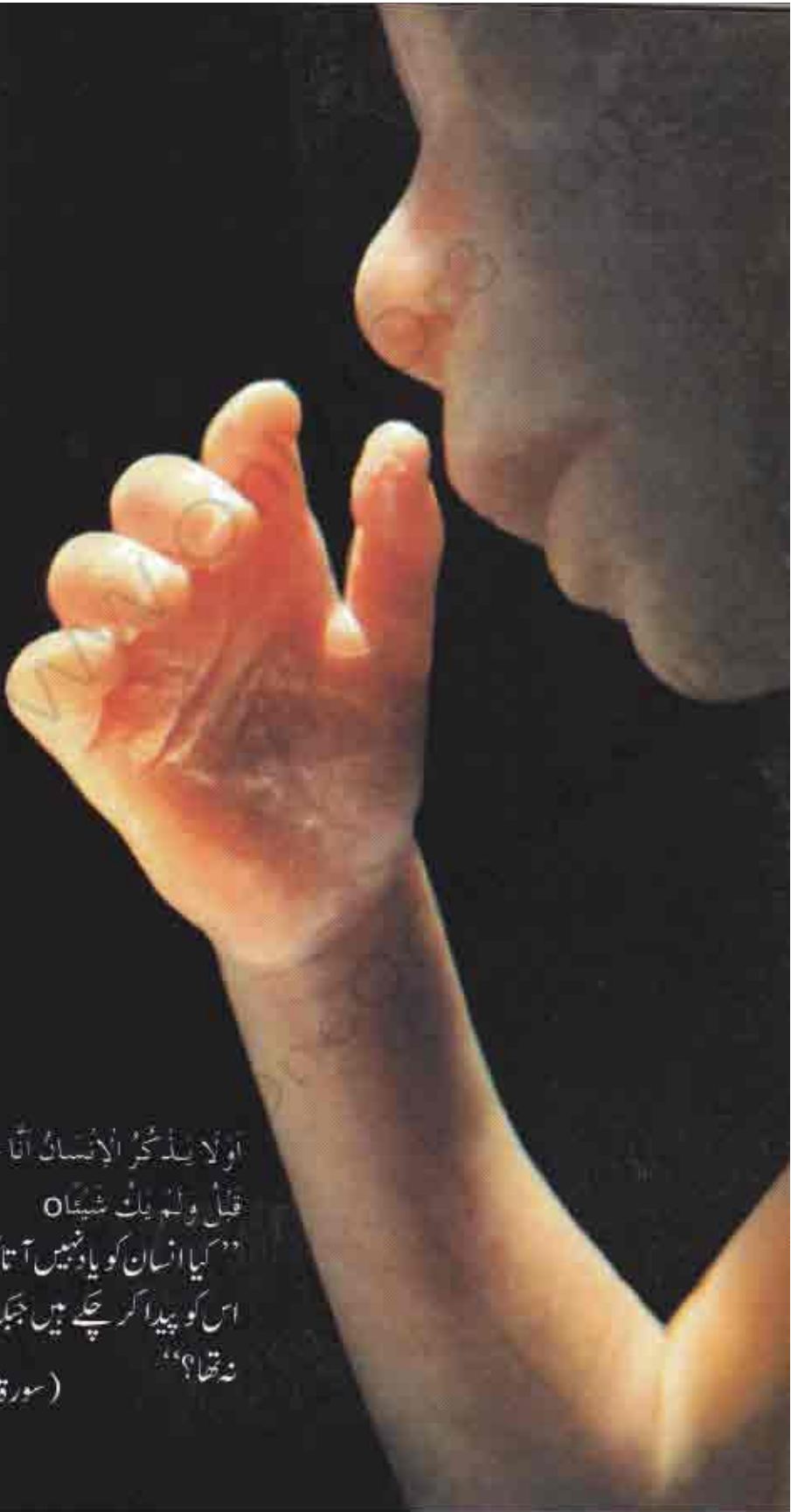
اونٹ کے پاؤں جو اس کی ٹانگوں کی مناسبت سے بڑے ہیں، بطور
ص بنائے گئے ہیں۔ بڑے اس لئے ہیں تا کہ صحرا میں ریت پر چلتے ہوئے
ہیں پھنس نہ جائیں۔ ان میں چوڑائی میں پھیلاؤ بھی ہے اور کسی پھولی ہوئی
شے کی صفات بھی رکھتے ہیں۔ مزید یہ کہ اس کے پاؤں کے تلووں میں ایک
ص قسم کی دبیز کھال ہوتی ہے جو انہیں جلتی ہوئی ریت سے محفوظ رکھتی ہے۔

آیئے ان معلومات کی روشنی میں اس پر غور کرتے ہیں: کیا اونٹ نے
حرائی حالات کے مطابق یہ جسم خود اس طرح کا بنا لیا ہے؟ ناک کے اندر لعابی
ھوٹ یا کمر پر کوہان کیا اس نے خود بنائی ہے؟ کیا اونٹ نے اپنی ناک اور
نکھوں کی موجودہ بناوٹ خود بنائی ہے تا کہ یہ اسے آندھیوں اور طوفانوں
سے محفوظ رکھ سکے؟ کیا اس کے خون کی موجودہ حالت اور خلیوں کی ساخت جو
نی کے تحفظ کے اصول پر مبنی ہے، اس کی اپنی کسی کوشش کا نتیجہ ہے؟ اس کے
سم کو جو گھنے اور گچھے دار بال ڈھانپے ہوئے ہیں کیا ان کا انتخاب اس نے خود
یا ہے؟ کیا اونٹ نے اپنے آپ کو خود ہی "صحرائی جہاز" میں تبدیل کر لیا
ہے؟

کسی دوسرے جانور کی مانند اونٹ بھی یہ سب کچھ خود نہیں کر سکتا تھا۔
ی وہ بنی نوع انسان کے لئے مفید ثابت ہو سکتا تھا۔ قرآن پاک کی یہ سورۃ
س میں کہا گیا کہ "تو کیا یہ اونٹوں کو نہیں دیکھتے کہ کیسے بنائے گئے؟" ہماری
وجہ بہترین طریقے سے اس نہایت عمدہ جانور کی طرف مبذول کراتی ہے۔
وسرے تمام جانداروں کی مانند اونٹ کو بھی بہت سی خاص صفات سے نوازا
گیا اور پھر اسے خالق کی تخلیق میں فوقیت و برتری کی ایک نشانی کے طور پر اس
مین پر رکھ دیا گیا۔

ونٹ جسے اس قدر اعلیٰ جسمانی خوبیوں کے ساتھ تخلیق کیا گیا تھا اسے حکم ملا کہ
نسانوں کی خدمت کرو۔ جہاں تک انسانوں کا تعلق ہے انہیں حکم ملا ہے کہ
کائنات میں پھیلے ہوئے اس طرح کے معجزوں کو دیکھیں اور اس کائنات کی ہر
شے کے خالق، اللہ رب العزت کی تعظیم و تکریم کریں۔

أَلَمْ تَرَوْا أَنَّ اللَّهَ سَخَّرَ لَكُمْ مَّا فِي السَّمٰوٰتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ وَأَسْبَغَ عَلَيْكُمْ نِعَمَهُ ظَاهِرَةً وَّبَاطِنَةً ۗ وَمِنَ النَّاسِ مَنْ يُّجَادِلُ فِي اللَّهِ بِغَيْرِ عِلْمٍ وَّلَا هُدًى وَّلَا كِتٰبٍ مُّنِيْرٍ ۝
''کیا تم لوگ نہیں دیکھتے کہ اللہ نے زمین اور آسمانوں کی ساری چیزیں تمہارے لئے مسخر کر رکھی ہیں اور اپنی کھلی اور چھپی نعمتیں تم پر تمام کر دی ہیں؟ اس پر حال یہ ہے کہ انسانوں میں سے کچھ لوگ ہیں جو اللہ کے بارے میں جھگڑتے ہیں بغیر اس کے کہ ان کے پاس کوئی علم ہو، یا ہدایت یا کوئی روشنی دکھانے والی کتاب''۔ (سورۃ لقمان: ۲۰)

مکھی
"......وہ سب مل کر
ایک مکھی بھی پیدا کرنا
چاہیں تو نہیں کر سکتے......"
يٰۤاَيُّهَا النَّاسُ ضُرِبَ مَثَلٌ فَاسْتَمِعُوْا لَهٗ ؕ اِنَّ الَّذِيْنَ تَدْعُوْنَ مِنْ دُوْنِ اللّٰهِ لَنْ يَّخْلُقُوْا ذُبَابًا وَّلَوِ اجْتَمَعُوْا لَهٗ ؕ وَاِنْ يَّسْلُبْهُمُ الذُّبَابُ شَيْئًا لَّا يَسْتَنْقِذُوْهُ مِنْهُ ؕ ضَعُفَ الطَّالِبُ وَالْمَطْلُوْبُ ۝ مَا قَدَرُوا اللّٰهَ حَقَّ قَدْرِهٖ ؕ اِنَّ اللّٰهَ لَقَوِيٌّ عَزِيْزٌ ۝
لوگو ایک مثال دی جاتی ہے غور سے سنو، جن معبودوں کو تم خدا کو چھوڑ کر پکارتے ہو وہ سب مل کر ایک مکھی بھی پیدا کرنا چاہیں تو نہیں کر سکتے بلکہ اگر مکھی ان سے کوئی چیز چھین لے جائے تو وہ اسے چھڑوا بھی نہیں سکتے۔ مدد چاہنے والے بھی کمزور جن سے مدد چاہی جاتی ہے وہ بھی کمزور۔ ان لوگوں نے اللہ کی قدر ہی نہ پہچانی جیسا کہ اس کے پہچاننے کا حق ہے۔ واقعہ یہ ہے کہ قوت اور عزت والا تو اللہ ہی ہے۔
(سورۃ الحج ۲۲: ۷۳-۷۴)

ہزاروں عدسوں سے
ایک وسیع منظر کی جھلک
مکھی کی آنکھیں چھ ضلعی عدسوں سے بنتی ہیں۔ ایک عام
عدسے کی نسبت ان سے زیادہ وسیع و عریض علاقے کو
دیکھا جا سکتا ہے۔ کچھ مکھیوں میں ان عدسوں کی تعداد
بعض اوقات ۵,۰۰۰ بھی ہوتی ہے۔ اس کی آنکھ کی گولائی
میں بنی ہوئی ساخت اسے اپنے پیچھے بھی
مدد دیتی ہے۔ یہ آنکھ یوں اسے اپنے دشمنوں
فوقیت دے دیتی ہے۔

سینگی نالی (PROBOSCIS)
مکھی کا جاذب پمپ
مکھیوں کی ایک اور خاصیت یہ ہے کہ وہ خوراک ایک مختلف طریقے سے ہضم کرتی ہیں۔ بہت سے دوسرے جانداروں کے برعکس مکھیاں خوراک کو اپنے منہ کے اندر ہضم نہیں کرتیں بلکہ اپنے جسموں کے باہر کرتی ہیں۔ اس کا طریقہ یہ ہوتا ہے کہ وہ ایک خاص قسم کا محلول سینگی نالی کے ذریعے خوراک پر چھڑکتی ہیں جس سے خوراک تحلیل ہونے کے قابل بن جاتی ہے۔ پھر مکھی خوراک کو اپنے حلق میں لگے ہوئے جاذب پمپ کے ذریعے جذب کرتی ہے۔

اَوَلَا يَذْكُرُ الْاِنْسَانُ اَنَّا خَلَقْنٰهُ مِنْ
قَبْلُ وَلَمْ يَكُ شَيْئًا ۝
”کیا انسان کو یاد نہیں آتا کہ ہم پہلے
اس کو پیدا کر چکے ہیں جبکہ وہ کچھ بھی
نہ تھا؟“
(سورۃ مریم:٦٦)

رحم مادر میں تخلیق

اگر انسان اپنی عقل سے کام نہ لے اور اپنے آپ سے یہ سوال نہ پوچھے: ''میں کیسے وجود میں آیا تھا؟'' تو پھر وہ ایک غیر استدلالی رویہ اختیار کرتے ہوئے اپنے آپ سے کہے گا: ''میں کسی طرح سے وجود میں آ گیا تھا''...... اس قسم کے استدلال کے ساتھ وہ زندگی گزارنی شروع کرے گا جس میں اس کے پاس کبھی اتنا وقت نہ ہوگا کہ وہ اس قسم کے مسائل پر غور و فکر کر سکے۔

وَاللّٰهُ خَلَقَكُم مِّن تُرَابٍ ثُمَّ مِن نُّطْفَةٍ ثُمَّ جَعَلَكُمْ أَزْوَاجًا ۚ وَمَا تَحْمِلُ مِنْ أُنثَىٰ وَلَا تَضَعُ إِلَّا بِعِلْمِهِ

''اللہ نے تم کو مٹی سے پیدا کیا۔ پھر نطفہ سے، پھر تمہارے جوڑے بنا دیے (یعنی مرد اور عورت) کوئی عورت حاملہ نہیں ہوتی اور نہ بچہ جنتی ہے مگر یہ سب کچھ اللہ کے علم میں ہوتا ہے''۔

(سورۃ فاطر: ۱۱)

تاہم ایک ایسا انسان جسے اللہ نے عقل سلیم دی ہے اسے یہ ضرور سوچنا چاہیے کہ اس کی تخلیق کیسے ہوئی اور پھر زندگی کے معانی اور مفہوم کا تعین اس کے مطابق کرنا چاہیے۔ ایسا کرتے وقت اسے دوسرے لوگوں کی مانند اس نتیجے پر پہنچنے میں خوفزدہ نہیں ہونا چاہیے کہ ''مجھے تخلیق کیا گیا ہے''۔ جن لوگوں کا اوپر ذکر ہوا ہے وہ ایک خالق کی ذمہ داری کبھی بھی لینے کے لئے رضا مند نہیں ہوتے۔ انہیں اپنا طرز زندگی، عادت اور نظریات بدلتے ہوئے خوف آتا ہے اور اگر وہ یہ اعتراف کر لیں کہ انہیں تخلیق کیا گیا ہے تو پھر ان کو یہ سب کچھ بدلنا پڑتا ہے۔ چنانچہ وہ اپنے خالق کی فرمانبرداری کرنے سے بھاگ جاتے ہیں۔ وہ لوگ جو اللہ سے انکار کرتے ہیں جنہوں نے ''ان نشانیوں کا انکار کیا حالانکہ دل ان کے قائل ہو چکے تھے'' (سورۃ النمل: ۱۴) جیسا کہ قرآن میں بتایا گیا۔ وہ یہ نفسیات اختیار کرتے ہیں۔

دوسری طرف وہ انسان جو اپنی موجودگی کو عقل و دانائی سے سمجھنے کی کوشش کرتا ہے اسے اپنے اندر سوائے اللہ کی تخلیق کی نشانیوں کے کچھ نظر نہیں آتا۔ وہ اس بات کا اعتراف کر لیتا ہے کہ

اس کا وجود ہزاروں پیچیدہ نظاموں کے تعاون کا مرہون منت ہے اور ان میں سے کسی ایک کو بھی نہ تو اس نے تخلیق کیا ہے نہ اسے وہ کنٹرول کر سکتا ہے۔ وہ اس حقیقت کی تہ تک پہنچ جائے گا کہ ''اسے بنایا گیا ہے'' اور اپنے خالق کو جانتے ہوئے وہ یہ بھی جاننے کی کوشش کرے گا کہ اس مالک وخالق نے اسے کیوں ''بنایا''۔

ہر اس انسان کے لئے ایک رہنما کتاب موجود ہے جو اپنی تخلیق کے معانی کو سمجھنے کی کوشش کرتا ہے۔ اس کتاب کا نام ہے قرآن۔ یہ وہ کتاب ہے جو خالق کائنات نے اس کی طرف اور دنیا کے تمام انسانوں کی طرف بھیجی ہے۔

قرآن میں تخلیق کا جو ذکر موجود ہے وہ عقل وشعور رکھنے والوں تک زندگی کے معانی پہنچاتا ہے۔

درج ذیل صفحات میں مختلف قسم کی معلومات ان لوگوں کو فراہم کی جا رہی ہیں جو عقل و دانائی رکھتے ہیں اور انہیں بتایا گیا ہے کہ وہ کیسے ''تخلیق کئے گئے تھے'' اور یہ تخلیق کس قدر محو حیرت کر دینے والی ہے۔

انسانی تخلیق کی کہانی کا آغاز دو مختلف مقامات سے ہوا جو ایک دوسرے سے کافی طویل فاصلے پر تھے۔ انسان عورت اور مرد کے جسموں میں موجود مادے کے یکجا ہونے سے زندگی میں داخل ہوتا ہے۔ وہ دونوں ایک دوسرے سے جدا اور آزاد تخلیق کئے گئے تھے مگر پھر بھی دونوں میں مکمل ہم آہنگی پائی جاتی تھی۔ یہ بات یقینی ہے کہ مرد کے جسم کا نطفہ اس کی مرضی اور اختیار سے نہیں پیدا ہوتا نہ ہی عورت کے جسم میں بیضہ اس کی مرضی اور کنٹرول سے پیدا ہوتا ہے بلکہ انہیں تو اس سارے عمل کی خبر بھی نہیں ہوتی۔

نَحْنُ خَلَقْنٰكُمْ فَلَوْلَا تُصَدِّقُوْنَ ٥ اَفَرَءَيْتُمْ مَّا تُمْنُوْنَ ٥ ءَاَنْتُمْ تَخْلُقُوْنَهٗٓ اَمْ نَحْنُ الْخٰلِقُوْنَ ٥

''ہم نے تمہیں پیدا کیا ہے پھر کیوں تصدیق نہیں کرتے؟ کبھی تم نے غور کیا یہ نطفہ جو تم ڈالتے ہو، اس سے بچہ تم بناتے ہو یا اس کے بنانے والے ہم ہیں؟'' (سورۃ الواقعہ: ۵۹-۵۷)

یہ بات ظاہر ہے کہ دونوں مادے جو مرد اور عورت سے نکلتے ہیں ایک دوسرے کے مطابق پیدا کئے جاتے ہیں۔ ان دونوں مادوں کی تخلیق، ان کا ملاپ اور پھر ایک انسانی شکل میں منتقلی بیشک بہت بڑے معجزے ہیں۔

خصیے اور نطفہ

نطفہ جو ایک نئے انسان کی تخلیق کی جانب پہلا قدم ہے، مرد کے جسم کے "باہر" پیدا ہوتا ہے۔ اس کا سبب یہ ہے کہ نطفے یا مادہ منویہ کا پیدا ہونا صرف اس وقت ممکن ہوتا ہے جب جسم کے عام درجہ حرارت سے دو درجے زیادہ سرد ماحول میسر ہو۔ درجہ حرارت کو اس سطح پر قائم رکھنے کے لئے خصیوں کے اوپر ایک خاص قسم کی کھال ہوتی ہے۔ یہ سرد موسم میں سکڑتی اور گرم موسم میں پھیلتی ہے جس سے درجہ حرارت غیر متغیر ہو جاتا ہے۔ کیا مرد اس نازک توازن کو خود قائم رکھتا ہے اور اس میں باقاعدگی وہ خود لاتا ہے؟ یقیناً نہیں..... مرد کو تو اس کی خبر بھی نہیں ہوتی۔ وہ لوگ جو تخلیق کی حقیقت کے خلاف ہیں صرف یہ کہہ سکتے ہیں کہ یہ "انسانی جسم کا ایک ایسا کام ہے جس کے بارے میں ابھی تک کچھ دریافت نہیں ہو سکا"۔ آپ اسے کیا کہیں گے، یہ تو محض ایک ایسی کو "نام دینا" ہے، جس کی کوئی حقیقت نہیں ہے۔

نطفہ اور خصیوں کے اندر کا منظر

نطفہ خصیوں میں ۱۰۰۰ فی منٹ کی شرح سے پیدا ہوتا ہے اور عورت کے بیضہ دان تک پہنچنے کے لئے اسے ایک خاص شکل دی جاتی ہے۔ یہ نطفے کا ایک ایسا سفر ہوتا ہے جو یوں طے ہوتا ہے جیسے وہ اس جگہ سے "واقف" ہے جہاں اسے پہنچنا ہے۔ نطفے کا ایک سر، ایک گردن اور ایک دم ہوتی ہے۔ اس کی دم رحم مادر میں داخل ہونے میں مچھلی کی مانند اس کی مدد کرتی ہے۔

اس کے سر والے حصے میں بچے کے جینی کوڈ کا ایک حصہ ہوتا ہے اسے ایک خاص حفاظتی ڈھال سے ڈھانپ دیا جاتا ہے۔ اس ڈھال کا کام اس وقت ظاہر ہوتا ہے جب نطفہ رحم مادر میں داخل ہونے والے راستے پر پہنچتا ہے۔ یہاں کا ماحول بڑی تیزابی ہوتا ہے۔

یہ بات بالکل واضح ہے کہ نطفے کو حفاظتی ڈھال سے ڈھانپنے والا "کوئی" ہے جسے اس تیزاب کا علم ہے (اس تیزابی ماحول کا مقصد یہ ہے کہ ماں کو خوردبینی جرثوموں سے تحفظ دیا جائے۔

هَلْ اَتٰى عَلَى الْاِنْسَانِ حِيْنٌ مِّنَ الدَّهْرِ لَمْ يَكُنْ شَيْئًا مَّذْكُوْرًا o اِنَّا خَلَقْنَا الْاِنْسَانَ مِنْ نُّطْفَةٍ اَمْشَاجٍ نَّبْتَلِيْهِ فَجَعَلْنٰهُ سَمِيْعًا بَصِيْرًا o

''کیا انسان پر لامتناہی زمانے کا ایک وقت ایسا بھی گزرا ہے جب وہ کوئی قابل ذکر چیز نہ تھا۔ ہم نے انسان کو ایک مخلوط نطفے سے پیدا کیا تا کہ اس کا امتحان لیں اور اس غرض کے لئے ہم نے اسے سننے اور دیکھنے والا بنایا''۔ (سورۃ الدھر:۲-۱)

نطفے کے اندر ان سیال مادوں میں شکر شامل ہوتی ہے جو اسے مطلوبہ توانائی فراہم کرتی ہے۔ اس کے علاوہ اس کی بنیادی ترکیب میں کئی ایک کام کرنے کے ہوتے ہیں۔ مثلاً یہ رحم مادر کے داخلی راستے کے تیزابوں کو بے اثر بناتی ہے اور نطفے کو حرکت دینے کے لئے درکار پھسلن کو برقرار رکھتی ہے۔ (یہاں ہم پھر دیکھتے ہیں کہ دو مختلف اور آزاد چیزیں ایک دوسرے کے مطابق تخلیق کی گئی ہیں) ۔منی کے جرثومے ماں کے جسم کے اندر ایک مشکل سفر طے کرتے ہیں یہاں تک کہ وہ بیضے تک پہنچ جاتے ہیں۔ وہ جس قدر بھی اپنا دفاع کریں ۳۰۰-۲۰۰ میں سے ایک ہزار منی کے جرثومے بیضہ تک پہنچ پاتے ہیں۔

بیضہ

گو نطفے کا نمونہ بیضہ کے مطابق تیار کیا جاتا ہے مگر دوسری طرف اسے ایک بالکل مختلف ماحول میں زندگی کے ایک بیج کے طور پر تیار کیا جاتا ہے۔ عورت اس بات سے جس وقت بے خبر ہوتی ہے اس وقت سب سے پہلے ایک بیضہ جسے بیضہ دان میں بلوغت تک پہنچایا جاتا ہے، عورت کی شکمی جوف میں چھوڑ دیا جاتا ہے۔ پھر رحم مادر کی فیلوپی نالیوں کے ذریعے جو دو بازوؤں کی شکل میں رحم مادر کے کنارے پر موجود ہوتی ہیں اسے پکڑ لیا جاتا ہے۔ اس کے بعد بیضہ فیلوپی نالیوں کے اندر ایک باریک سے بال (Cilia) کی مدد سے حرکت شروع کر دیتا ہے۔ یہ بیضہ نمک کے ذرے کے نصف کے برابر ہوتا ہے۔

منی کے جرثومے بیضے کے گرد نظر آ رہے ہیں۔

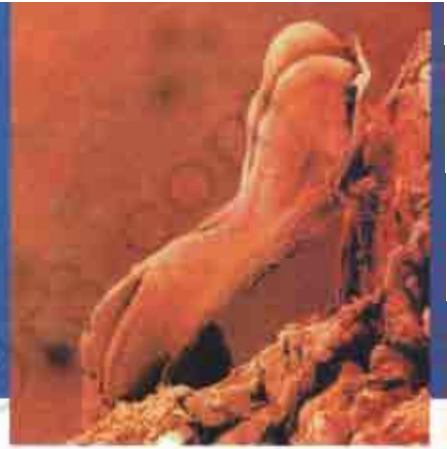
ملاپ کا لمحہ

منی کے جرثوموں میں سے ایک، طویل اور مشکل سفر طے کر کے بیضے کے اندر داخل ہو کر اسے بارور کرتا ہے۔

وہ جگہ جہاں بیضہ اور نطفہ ملتے ہیں اسے فیلوپی نالی کہتے ہیں۔ یہاں یہ بیضہ ایک خاص قسم کا سیال مادہ یا رطوبت خارج کرنا شروع کر دیتا ہے اس رطوبت کی مدد سے منی کے جرثومے بیضہ کے محل وقوع کا پتہ لگا لیتے ہیں ہمیں یہ جاننے کی ضرورت ہے۔ جب ہم یہ کہتے ہیں کہ بیضہ ''رطوبت خارج کرنا شروع کر دیتا ہے'' تو ہم انسان کے بارے میں یا ایک باشعور وجود کے بارے میں بات نہیں کر رہے ہوتے۔ اس بات کی وضاحت انطباق سے نہیں کی جا سکتی کہ ایک خوردبینی لحمیے کی کیت اس قسم کا کام از خود کر لیتی ہے۔ اور پھر ایک کیمیائی مرکب تیار کرتی ہے جس میں رطوبت بھی موجود ہو جو منی کے جرثوموں کو خود ہی اپنی طرف کھینچ لے۔ یقیناً یہ کسی ہستی کی صناعی کا کرشمہ ہے۔

مختصر یہ کہ جسم میں جو تولید کا نظام اس طرح بنایا گیا ہے تاکہ بیضہ اور نطفہ یکجا کئے جا سکیں...... اس کا مطلب یہ ہوا کہ عورت کا تولیدی نظام منی کے جرثوموں کی ضروریات کے مطابق بنایا گیا ہے اور یہ جرثومے عورت کے جسم کے اندر کے ماحول کی ضرورتوں کے مطابق تخلیق کئے جاتے ہیں۔

نطفے اور بیضے کا ملاپ

جب وہ نطفہ جو انڈے کو بارور کرتا ہے، بیضے کے قریب تر پہنچتا ہے تو انڈہ ایک بار پھر ایک خاص رطوبت خارج کرنے کا فیصلہ کر لیتا ہے جسے نطفے کے لئے بطور خاص تیار کیا جاتا ہے۔ یہ

جب وہ نطفہ جو انڈے کو بارور کرتا ہے انڈے کے قریب پہنچتا ہے تو اس انڈے میں سے اچانک ایک رطوبت خارج ہونے لگتی ہے جو نطفے کی حفاظتی ڈھال کو ختم کر دیتی ہے۔ اس کے نتیجے میں نطفے کے سرے پر موجود خامرے کی تھیلیوں کے منہ کھول دیے جاتے ہیں۔ جونہی نطفہ انڈے تک پہنچتا ہے یہ خامرے انڈے کی جھلی میں چھید کر دیتے ہیں اور یوں نطفے کو اندر داخل ہونے میں مدد دیتے ہیں۔

اور خلیوں کی تعداد میں مسلسل اضافہ ہوتا رہتا ہے۔

رحم مادر سے چمٹا ہوا جنین

نطفے کی حفاظتی ڈھال کو حل کر دیتی ہے۔اس کے نتیجے میں نطفے کے کنارے پر موجود خامروں کی محلل تھیلیوں کے منہ کھول دیئے جاتے ہیں جو بیضے کے لئے بطور خاص بنائی گئی ہیں۔ جب نطفہ بیضے تک پہنچتا ہے تو یہ خامرے بیضے کی جھلی میں سوراخ کر دیتے ہیں تاکہ نطفہ اندر داخل ہو سکے۔ بیضے کے گرد موجود منی کے جرثومے اندر داخل ہونے کے لئے مقابلہ شروع کر دیتے ہیں مگر عموماً صرف ایک نطفہ بیضے کو بارور کرتا ہے۔

قرآن پاک کی جن سورتوں میں انسانی تخلیق کے اس مرحلے کا ذکر آیا ہے وہ بہت دلچسپ ہے۔قرآن میں بتایا گیا ہے کہ انسان کو ایک ایسے ست سے تخلیق کیا گیا ہے جو حقیر پانی کی طرح کا ہے:

ثُمَّ جَعَلَ نَسْلَهُ مِنْ سُلٰلَةٍ مِّنْ مَّآءٍ مَّهِيْنٍ٥

''......پھر اس کی نسل ایک ایسے ست سے چلائی جو حقیر پانی کی طرح کا ہے''۔(سورۃ السجدہ:۸)

جیسا کہ قرآنی سورۃ ہمیں بتاتی ہے یہ خود وہ رطوبت نہیں ہوتی جو نطفے کے جرثوموں کو ساتھ لئے ہوتی ہے اور جو انڈے کو بارور کرتی ہے بلکہ یہ تو اس کا صرف ایک ''ست'' (Extract) ہوتا ہے۔ یہ ایک نطفہ ہوتا ہے جو اپنے اندر بارور کرنے کی صلاحیت رکھتا ہے اور مزید یہ کہ اس نطفے میں وہ لونیے ہوتے ہیں جو اس کا ''ست'' ہوتے ہیں۔

جب ایک بیضہ ایک نطفے کو اندر داخل ہونے کی اجازت دے دیتا ہے تو دوسرے نطفے کے لئے بھی داخل ہونا ممکن ہو جاتا ہے۔اس کا سبب وہ برقیاتی میدان ہے جو بیضے کے گرد بن جاتا ہے۔ انڈے کے اردگرد کا علاقہ (-) منفی طور پر چارج ہوتا ہے اور جونہی کا پہلا قطرہ بیضے کے اندر داخل ہوتا ہے یہ چارج (+) مثبت میں تبدیل ہو جاتا

بارداری کے بعد بچے کی نشوونما جسم کے درج ذیل تین نمایاں حصوں میں ہوتی ہے۔

(۱) فیلوپی نالی: یہ جسم کا وہ حصہ ہے جہاں انڈہ اور نطفہ باہم یکجا ہوتے ہیں۔ جہاں بیضہ دان رحم مادر سے جڑ جاتی ہے۔

(۲) رحم مادر کی اندرونی دیوار جس سے جفتہ نشوونما کے لئے چمٹ جاتا ہے۔

(۳) وہ حصہ جہاں جنین ایک خاص قسم کے سیال مادے سے بھری ہوئی ایک تھیلی میں نشوونما پانا شروع کرتا ہے۔

اس کا ذکر قرآن میں یوں آیا ہے:

یَخْلُقُکُمْ فِی بُطُوْنِ اُمَّھٰتِکُمْ خَلْقًا مِّنْ بَعْدِ خَلْقٍ فِی ظُلُمٰتٍ ثَلٰثٍ ط ذٰلِکُمُ اللّٰہُ رَبُّکُمْ لَہُ الْمُلْکُ ط لَآ اِلٰہَ اِلَّا ھُوَ ج فَاَنّٰی تُصْرَفُوْنَ O

"وہ تمہاری ماؤں کے پیٹوں میں تین تین تاریک پردوں کے اندر تمہیں ایک کے بعد ایک شکل دیتا چلا جاتا ہے۔ یہی اللہ (جس کے یہ کام ہیں) تمہارا رب ہے۔ بادشاہی اسی کی ہے کوئی معبود اس کے سوا نہیں ہے۔ پھر تم کدھر سے پھرائے جارہے ہو؟" (سورۃ الزمر: ۶)

ہے۔ اس لئے وہ بیضہ جس کا وہی برقیاتی چارج ہے جو بیرونی منی کے جرثوے کا تو یہ ان کی مزاحمت کرنے لگتا ہے۔

اس کا مطلب یہ ہوا کہ دو مادوں کے برقیاتی چارجز جو آزادانہ طور پر اور ایک دوسرے سے علیحدہ علیحدہ تشکیل پا چکے تھے، وہ ایک دوسرے کے مطابق بھی ہیں۔

آخری بات یہ ہے کہ منی میں مرد کے ڈی این اے اور عورت کے ڈی این اے بیضے میں یکجا ہو جاتے ہیں۔ اب یہ پہلا بیج ہے، ایک نئے انسان کا پہلا خلیہ جو رحم مادر میں ہے جسے جفتہ (Zygote) کہتے ہیں۔

رحم مادر سے چمٹا ہوا جمے ہوئے خون کا لوتھڑا

جب مرد کا نطفہ عورت کے بیضے کے ساتھ ملتا ہے، جیسا کہ اوپر ذکر کیا گیا ہے تو "ست" پیدا ہوتا ہے جس سے متوقع بچہ پیدا ہوتا ہے۔ یہ واحد خلیہ جو حیاتیات میں "جفتہ" کہلاتا ہے، فوراً تقسیم ہو کر نشوونما پانے لگتا ہے اور بالآخر "گوشت کا ٹکڑا" بن جاتا ہے۔

یہ جفتہ اپنی نشوونما کی مدت خلا میں نہیں گزارتا۔ یہ رحم مادر سے ان جڑوں کی مانند چمٹ جاتا ہے جو اپنی بیلوں کے ذریعے زمین سے پیوست رہتی ہیں۔ اس بندھن کے ذریعے جفتہ ماں کے جسم سے وہ مادے حاصل کر سکتا ہے جو اس کی نشوونما کے لئے لازمی ہوتے ہیں۔

جب تک عضویات (فزیالوجی) کا گہرا علم نہ ہو اس قسم کی تفصیل جاننا ممکن نہیں ہے۔ اور یہ بات تو بالکل واضح ہے کہ آج سے چودہ سو سال قبل کسی انسان کے پاس ایسا علم نہ تھا۔ یہ کس قدر دلچسپ بات ہے کہ اللہ نے قرآن میں ہمیشہ رحم مادر میں نشوونما پانے والے "جفتے" کا حوالہ "جمے ہوئے خون کا لوتھڑا" کہہ کر دیا ہے۔

اِقْرَاْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِیْ خَلَقَ ۝ خَلَقَ الْاِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ۝ اِقْرَاْ وَرَبُّكَ الْاَكْرَمُ ۝

"پڑھو (اے نبی) اپنے رب کے نام کے ساتھ جس نے پیدا کیا جمے ہوئے خون کے ایک لوتھڑے سے انسان کی تخلیق کی۔ پڑھو اور تمہارا رب بڑا کریم ہے"۔ (سورۃ العلق: ۳-۱)

اَیَحْسَبُ الْاِنْسَانُ اَنْ یُّتْرَكَ سُدًى ۝ اَلَمْ یَكُ نُطْفَةً مِّنْ مَّنِیٍّ یُّمْنٰى ۝ ثُمَّ كَانَ عَلَقَةً فَخَلَقَ فَسَوّٰى ۝ فَجَعَلَ مِنْهُ الزَّوْجَیْنِ الذَّكَرَ وَالْاُنْثٰى ۝

"کیا انسان نے یہ سمجھ رکھا ہے کہ وہ یوں ہی مہمل چھوڑ دیا جائے گا؟ کیا وہ ایک حقیر پانی کا نطفہ نہ تھا جو (رحم مادر میں) ٹپکایا جاتا ہے پھر وہ ایک لوتھڑا بنا۔ پھر اللہ نے اس کا جسم بنایا اور اس کے اعضاء درست کیے۔ پھر اس سے مرد اور عورت کی دو قسمیں بنائیں۔ کیا وہ اس پر قادر نہیں ہے کہ مرنے والوں کو پھر سے زندہ کر دے؟" (سورۃ القیمہ: ۳۹-۳۶)

عربی زبان میں لفظ "خون کے لوتھڑے" کے معنی یہ ہیں کہ کوئی ایسی چیز جو کسی جگہ سے چمٹ جائے۔ اصطلاحاً اس لفظ کو وہاں استعمال کیا جاتا ہے جہاں خون چوسنے کے لئے جسم کے ساتھ جونکیں چمٹ جائیں۔ رحم مادر کی دیوار کے ساتھ جفتے کے چمٹنے اور اس سے اس کے پرورش پانے کے لئے اس سے بہتر کوئی اور لفظ استعمال نہیں ہو سکتا تھا۔ رحم مادر سے پوری طرح چمٹ جانے کے بعد جفتہ کی نشوونما شروع ہو جاتی ہے۔ اس اثناء میں رحم مادر ایک ایسے سیال مادے سے بھر جاتا ہے جسے "غلاف جنین سیال مادہ" کہتے ہیں جو جفتے کو گھیرے ہوئے ہوتا ہے۔ اس غلاف جنین سیال مادے کا سب سے اہم کام یہ ہوتا ہے کہ یہ اپنے اندر موجود بچے کو باہر کی ضربوں اور چوٹوں سے محفوظ رکھتا ہے۔ قرآن میں اس حقیقت کو یوں ظاہر کیا گیا ہے:

اَلَمْ نَخْلُقْكُّمْ مِّنْ مَّآءٍ مَّهِیْنٍ ۝ فَجَعَلْنٰهُ فِیْ قَرَارٍ مَّكِیْنٍ ۝

"کیا ہم نے ایک حقیر پانی سے تمہیں پیدا نہیں کیا اور ایک مقررہ مدت تک اسے ایک محفوظ جگہ ٹھہرائے رکھا؟" (سورۃ المرسلت: ۲۱-۲۰)

انسانی تخلیق کے بارے میں جو تفصیل قرآن میں دی گئی ہے اس سے ظاہر ہوتا ہے کہ یہ ایک ایسے منبع و مآخذ سے آئی ہے جو اس کی جزئیات تک سے واقف ہے۔ یہ صورت حال ایک بار پھر ثابت کرتی ہے کہ قرآن اللہ کا کلام ہے۔

اس اثناء میں وہ جنین جو اس سے قبل جیلی کی مانند نظر آتا تھا وقت کے ساتھ ساتھ ایک اور شکل اختیار کر لیتا ہے۔ اپنی ابتدائی نرم ساخت میں، سخت ہڈیاں بننی شروع ہو جاتی ہیں جو جسم کو سیدھا کھڑا ہونے کے قابل بناتی ہیں۔ وہ خلیے جو ابتدا میں وہی تھے اب خاص بن جاتے ہیں۔ کچھ میں ہلکے حساس آنکھ کے خلیے متشکل ہو جاتے ہیں اور کچھ لوگوں کے ایسے خلیے تشکیل پا لیتے ہیں جو سردی گرمی اور درد کے مقابلے میں حساس ہوتے ہیں۔ اور کچھ خلیے آوازوں کی لہروں سے بڑے حساس ہوتے ہیں۔ کیا یہ سارا فرق ان خلیوں میں خود بخود پیدا ہو گیا؟ کیا وہ یہ فیصلہ خود کرتے ہیں کہ سب سے پہلے انسانی دل بنے یا انسانی آنکھ اور پھر وہ یہ ناقابل یقین کام خود مکمل کرتے ہیں؟ دوسری طرف سوال پیدا ہوتا ہے کہ کیا ان مقاصد کے لئے ان کو موزوں طور پر تخلیق کیا گیا ہے؟ عقل و دانائی اور روح تو تخلیق کے حق میں اپنی رضامندی ظاہر کرے گی۔

اس سارے عمل سے گزر کر بچہ رحم مادر میں اپنی نشو و نما مکمل کر لیتا ہے پھر اس دنیا میں پیدا ہوتا ہے۔ اب یہ بچہ اپنے آغاز کے مقابلے میں ۱۰۰ ملین بار بڑا اور ۶ بلین مرتبہ بھاری ہے۔

> أَمْ خُلِقُوا مِنْ غَيْرِ شَيْءٍ أَمْ هُمُ الْخَالِقُونَ ۝ أَمْ خَلَقُوا السَّمٰوٰتِ وَالْأَرْضَ ۚ بَل لَّا يُوقِنُونَ ۝
>
> کیا یہ کسی خالق کے بغیر خود پیدا ہو گئے ہیں؟ یا یہ خود اپنے خالق ہیں؟ یا زمین اور آسمانوں کو انھوں نے پیدا کیا ہے؟ اصل بات یہ ہے کہ یہ یقین نہیں رکھتے۔ (سورۃ الطور ۵۲: ۳۵-۳۶)

یہ تھی زندگی میں ہمارا پہلا قدم رکھنے کی کہانی۔ اس میں دوسرے نامیاتی اجسام کا کوئی ذکر شامل نہ تھا۔ ایک انسان کے لئے اس سے زیادہ اہم بات اور کیا ہو سکتی ہے کہ وہ اس قدر حیران کن تخلیق کے مقصد کی تلاش کرے؟

یہ کس قدر غیر استدلالی اور غیر منطقی بات لگتی ہے کہ ہم یہ سوچیں کہ یہ سارے کے سارے پیچیدہ کام "اپنی مرضی و ارادے سے" ظہور پذیر ہو گئے۔ کسی میں اتنی قوت نہیں کہ اپنے آپ کو تخلیق کر لے یا کسی دوسرے انسان یا شے کو تخلیق کرنے میں کامیاب ہو جائے۔ اس سے قبل جن جن واقعات کا ذکر ہوا ان میں ایک ایک لمحہ، ایک ایک سیکنڈ اور ہر ایک مرحلہ اللہ نے تخلیق کیا ہے۔

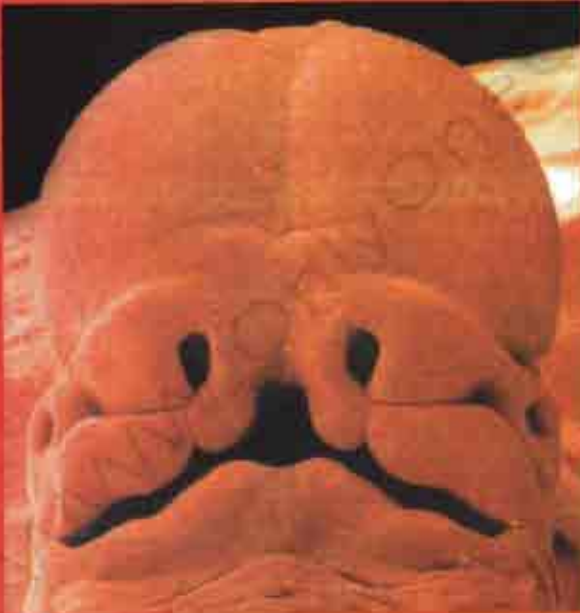
وَاللّٰهُ خَلَقَكُم مِّن تُرَابٍ ثُمَّ مِن نُّطْفَةٍ ثُمَّ جَعَلَكُمْ أَزْوَاجًا ۚ وَمَا تَحْمِلُ

مِنْ أُنْثٰى وَلَا تَضَعُ إِلَّا بِعِلْمِهٖ ۚ وَمَا يُعَمَّرُ مِنْ مُّعَمَّرٍ وَّلَا يُنْقَصُ مِنْ عُمُرِهٖٓ إِلَّا فِيْ كِتٰبٍ ۚ إِنَّ ذٰلِكَ عَلَى اللّٰهِ يَسِيْرٌ ۝

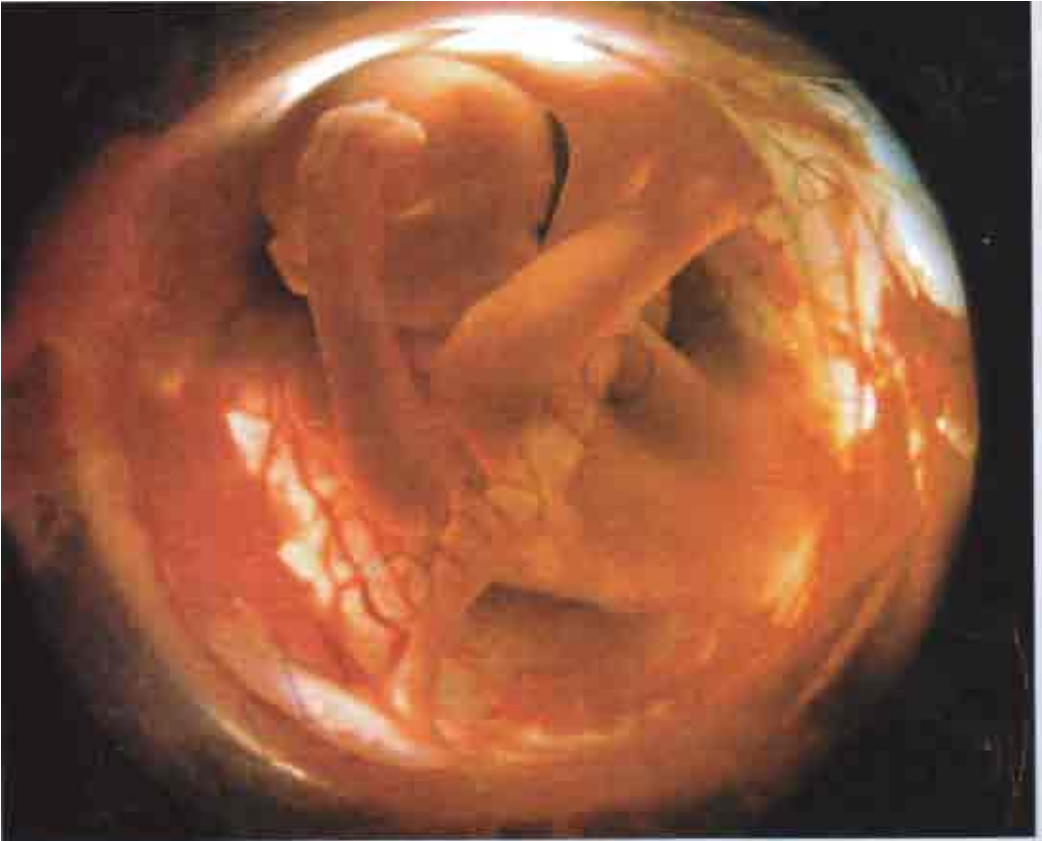
''اللہ نے تم کو مٹی سے پیدا کیا پھر نطفہ سے، پھر تمہارے جوڑے بنا دیئے (یعنی مرد اور عورت) کوئی عورت حاملہ نہیں ہوتی اور نہ بچہ جنتی ہے مگر یہ سب کچھ اللہ کے علم میں ہوتا ہے۔ کوئی عمر پانے والا عمر نہیں پاتا اور نہ کسی کی عمر میں کچھ کمی ہوتی ہے مگر یہ سب کچھ ایک کتاب میں لکھا ہوتا ہے۔ اللہ کے لئے یہ بہت آسان کام ہے''۔ (سورۃ فاطر:11)

ہمارا جسم جو صرف پانی کے ایک حقیر قطرے سے بنا ایک مکمل انسان بن جاتا ہے جس میں کئی ملین نازک توازنات ہوتے ہیں گو ہم اس بات سے باخبر نہیں ہیں مگر ہمارے جسموں میں نہایت پیچیدہ اور نازک نظام کام کر رہے ہیں جن کی مدد سے ہم زندہ رہتے ہیں۔ یہ تمام نظام انسان کے واحد مالک، خالق اور آقا، اللہ نے بنائے ہیں اور وہی ان کو چلا رہا ہے۔ چنانچہ انسان کو یہ بات سمجھ لینی چاہئے کہ ''اسے بنایا گیا ہے''۔

انسان کی تخلیق اللہ نے کی ہے۔ چونکہ اسے تخلیق کیا گیا ہے اس لئے یہ کیسے ہو سکتا تھا کہ اسے یوں ہی ''مہمل چھوڑ دیا جائے''۔

ماں کا دودھ

اس انسان کی خوراک کا انتظام کرنا اپنی جگہ ایک معجزہ ہے جو ایک نطفے سے ایک بچے کی شکل میں پہنچ چکا ہے۔ اس کے لئے انسانی دودھ ہی ایک بہترین خوراک ہے اور یہ دودھ نہ ماں نہ ہی کسی اور کی مدد سے اس بچے کو فراہم ہوتا ہے۔

ماں کا دودھ نومولود بچے کے لئے ایک بہترین خوراک کا منبع بھی ہے اور ایک ایسا محلول بھی جو ماں اور بچے دونوں کی قوت مدافعت میں اضافہ کر کے ان کو بیماریوں سے محفوظ رکھتا ہے۔ ڈاکٹروں کا متفقہ فیصلہ ہے کہ بچے کے لئے مصنوعی خوراک کو صرف اس وقت ترجیح دینی چاہئے جب ماں کا دودھ ناکافی ہو، بصورت دیگر بچوں کو ماں کا دودھ ہی دینا چاہئے خصوصاً پہلے مہینوں میں۔ آیئے اس دودھ کی خوبیوں پر ایک نگاہ دوڑاتے ہیں:

⊙ ماں کے دودھ کی سب سے بڑی خاصیت یہ ہے کہ اس کا ارتکاز (Concentration) بچے کی نشو ونما کے مختلف مراحل میں تبدیل ہوتی رہتی ہے۔ اس میں حراروں کی مقدار اور غذائی

يٰٓاَيُّهَا الْاِنْسَانُ مَا غَرَّكَ بِرَبِّكَ الْكَرِيْمِ ۝ الَّذِيْ خَلَقَكَ فَسَوّٰىكَ فَعَدَلَكَ ۝ فِيْٓ اَيِّ صُوْرَةٍ مَّا شَآءَ رَكَّبَكَ ۝

"اے انسان کس چیز نے تجھے اپنے اس رب کریم کی طرف سے دھوکے میں ڈال دیا جس نے تجھے پیدا کیا۔ تجھے نک سک سے درست کیا۔ تجھے متناسب بنایا اور جس صورت میں چاہا تجھ کو جوڑ کر تیار کیا"۔ (سورۃ الانفطار: ۸-۶)

انسانی چہرے کے ابتدائی ایام (یا ہیں)

اجزاء تبدیل ہوتے رہتے ہیں اور یہ تبدیلی بچے کے قبل از وقت یا وقت پر پیدا ہونے کے مطابق واقع ہوتی ہے۔ اگر بچہ قبل از وقت پیدا ہوا ہے ماں کے دودھ میں چربی اور پروٹین یا لحمیات کا ارتکاز بچے کی ضرورت سے زیادہ ہوتا ہے، کیونکہ قبل از وقت (Premature) پیدا ہونے والے بچے کو زیادہ حراروں کی ضرورت ہوتی ہے۔

⊙ بچے کو جن نظام مامونیت اجزاء (Immune System Elements) کی ضرورت ہوتی ہے مثلاً Anticores یا مدافعتی خلیے یہ بچے کو ماں کے دودھ میں تیار شدہ شکل میں مل جاتے ہیں۔ پیشہ ور سپاہیوں کی مانند یہ اس جسم کا دفاع کرتے ہیں جس سے ان کا تعلق نہیں ہوتا اور بچے کو اس کے دشمنوں سے بچا لیتے ہیں۔

⊙ یہ بیکٹیریا دشمن بھی ہے۔ عام دودھ کو اگر چھ گھنٹوں تک کے لئے کسی کمرے کے درجہ حرارت پر چھوڑ دیا جائے تو اس میں جرثومے پیدا ہو جاتے ہیں لیکن اگر ماں کے دودھ کو اتنے وقت کے لئے رکھ بھی دیا جائے تو اس میں جرثومے پیدا نہیں ہوں گے۔

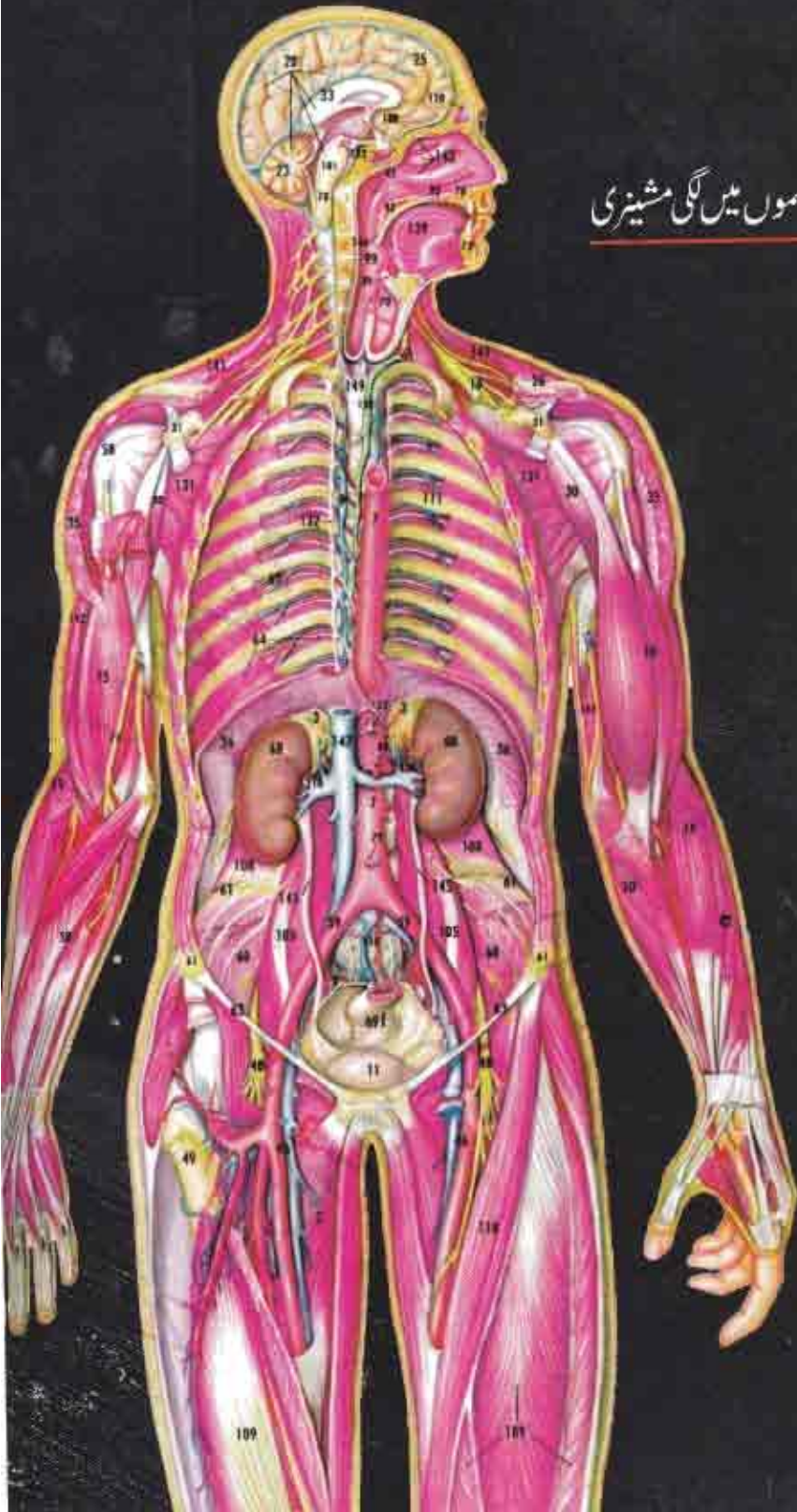
⊙ یہ شریانی سختی سے بھی بچے کی حفاظت کرتا ہے۔

⊙ بچہ اسے آسانی سے ہضم کر لیتا ہے۔

چوسنے کا عکس

بچے رحم مادر سے چوسنے کے عکس کے ساتھ پیدا ہوتے ہیں۔ چوسنے کی وہ مشقیں جو رحم مادر کے اندر ہی اپنا انگوٹھا چوسنے سے شروع ہو جاتی ہیں پیدائش کے بعد بچے کو غذا فراہم کرنے میں بڑی اہم ہوتی ہیں۔ اس لئے کہ نومولود بچے کے لئے دودھ پینے کا کوئی دوسرا طریقہ نہیں ہوتا، جو اس کی غذا کا واحد منبع ہوتا ہے۔

ہم تو یہ جانتے ہیں کہ جدید تجربہ گاہوں میں تجربہ کار ماہرین غذائیات آج تک بچوں کے لئے کوئی بھی ایسی مصنوعی غذا تیار نہیں کر سکے جو ماں کے قدرتی دودھ سے زیادہ مفید ہو۔ ہم اس سوال کا جواب کیسے دے سکتے ہیں: ''جب ماں خود اس سے آگاہ نہ تھی اس کے جسم میں یہ دودھ کس نے پیدا کیا اور پھر یہ تجربہ گاہوں میں تیار ہونے والے مصنوعی دودھ سے کہیں بہتر بھی ہے؟'' جواب بالکل واضح ہے کہ بچے کے خالق نے اس کے لئے یہ دودھ پیدا کیا کیونکہ بچے کو اس کی ضرورت ہوتی ہے......

ہمارے جسموں میں لگی مشینری

قرآن کی بہت سی سورتوں میں اللہ نے ہماری توجہ تخلیق انسان کی جانب مبذول کرائی ہے۔ وہ لوگوں کو اس تخلیق پر غور وفکر کرنے کی دعوت دیتا ہے:

يٰٓاَيُّهَا الْاِنْسَانُ مَا غَرَّكَ بِرَبِّكَ الْكَرِيْمِ۝ الَّذِيْ خَلَقَكَ فَسَوّٰىكَ فَعَدَلَكَ ۝ فِيْٓ اَيِّ صُوْرَةٍ مَّا شَاۗءَ رَكَّبَكَ۝

''اے انسان کس چیز نے تجھے اپنے اس رب کریم کی طرف سے دھوکے میں ڈال دیا جس نے تجھے پیدا کیا۔ تجھے نک سک سے درست کیا۔ تجھے متناسب بنایا اور جس صورت میں چاہا تجھ کو جوڑ کر تیار کیا''۔ (سورۃ الانفطار:۸-۶)

انسان تمام جانداروں میں سے سب سے عمدہ، جامع اور حیران کن نظاموں کے ساتھ تخلیق کیا گیا ہے اور اللہ نے اسے بہت متناسب طور پر بنایا ہے۔

انسانی جسم تقریباً ۷۰-۶۰ کلوگرام گوشت اور ہڈیوں کا مجموعہ ہوتا ہے جیسا کہ انسانوں کو یہ بات خوب معلوم ہے کہ گوشت فطرت کے سب سے نازک مواد میں شامل ہے۔ اسے کھلی ہوا میں رکھ دیا جائے تو یہ دو گھنٹوں میں اپنی شکل تبدیل کرلے گا۔ اور چند دنوں میں کرم خوردہ ہوجائے گا، کیڑا لگ جانے کی وجہ سے اس میں سے ناقابل برداشت بو آنے لگتی ہے۔ یہ کمزور سا مواد انسانی جسم کا ایک بڑا حصہ بناتا ہے۔ تاہم اس کا خیال رکھا جائے، صحیح دیکھ بھال کی جائے تو یہ ۸۰-۷۰ برس تک نہ خراب ہوتا ہے نہ اس میں کوئی ایسا بگاڑ پیدا ہوتا ہے۔ ایسا دوران خون کے ذریعے ممکن ہے جو اس کی خوراک ہے نیز اس کھال کا بھی خیال رکھنا پڑتا ہے جو اسے بیرونی جرثوموں سے بچاتی ہے۔

دوسری طرف جسم کی مہارتیں بڑی متاثر کن ہیں۔ پانچ حواس میں سے ہر ایک اپنی جگہ معجزہ ہے۔ انسان ان حواس کی مدد سے خارجی دنیا کو جاننے لگتا ہے۔ اور اپنی زندگی امن وسکون سے گزارتا ہے۔ اسے ان حواس کے درست ہونے کا شکر گزار ہونا چاہئے۔ جب ہمارا آمنا سامنا قوت باصرہ، شامہ، قوت لامسہ، قوت سامعت، اور قوت ذائقہ سے اس وقت ہوتا ہے جب ہم ان حواس کا جائزہ لیتے ہیں تو ان سب کی بے نقص بناوٹ اس بات کا ثبوت ہوتی ہے کہ کوئی ایسا خالق ہے جس نے ان کو بنایا ہے۔

انسانی جسم کی معجزاتی ساخت ان پانچ حواس تک محدود نہیں ہے۔ ہمارے جسم کا ہر عضو جو ہماری زندگیوں میں مددگار رہتا ہے ایک علیحدہ معجزہ کی حیثیت رکھتا ہے۔ یہ سب ہماری ضروریات

پوری کرنے کے لئے اپنے اپنے کام میں لگے ہوئے ہیں۔ ذرا چشم تصور وا کریں اور یہ سوچیں کہ اگر ہمیں ہاتھوں کے بغیر تخلیق کیا گیا ہوتا تو زندگی کس قدر کٹھن ہو جاتی۔ ہماری ٹانگیں نہ ہوتیں تو کیا ہوتا یا اگر ہمارے جسموں پر کانٹے یا کھپرے ہوتے یا ہماری موجودہ کھال کی جگہ جسم کا باہر کا حصہ بہت سخت ہوتا تو پھر کیا ہوتا؟

مزید یہ کہ انسانی جسم کے اندر کے پیچیدہ نظام مثلاً پسینہ آنا، خوراک کھانا، نظام تولید اور دفاعی میکنا کی عمل اور حس جمالیات ہر ایک علیحدہ علیحدہ عجوبہ ہے۔

ہم نے دیکھا کہ انسانی جسم میں بہت سے نازک توازنات موجود ہیں بالکل ایک دوسرے سے جدا اور آزاد نظاموں کا آپس میں جو تعلق ہے وہ انسان کو بغیر کسی مشکل کے اپنے اہم کام سرانجام دینے کے قابل بناتا ہے۔

مزید یہ کہ انسان بغیر کسی اضافی کوشش اور مشکل کے یہ تمام کام کرتا ہے۔ زیادہ وقت تو انسان کو یہ معلوم ہی نہیں ہوتا کہ کیا ہو رہا ہے۔ انسان بہت سی باتوں سے بے خبر ہوتا ہے: اس کے معدے میں خوراک کے ہضم ہونے کا آغاز کس وقت ہوتا ہے یا یہ ختم کب ہوتا ہے۔ دل کی دھڑکن کیا ہے، کیا خون صرف مطلوبہ مادے مقررہ جگہوں تک لے جا رہا ہے۔ اور دیکھنے اور سننے کے بارے میں ایک بے نقص نظام انسانی جسم کے اندر بنا دیا گیا ہے جو مکمل طور پر اور احسن طریقے سے کام کرتا ہے۔ یہ اس اللہ کی تخلیق ہے جو آسمانوں سے زمین تک، عرش سے فرش تک تمام معاملات میں باقاعدگی پیدا کرتا ہے۔ اللہ ہی اس کائنات کی ہر شے، چھوٹی سے چھوٹی چیز اور ہر انسان کو تخلیق کرتا ہے۔ جب ہم انسانی جسم کا بغور جائزہ لیتے ہیں تو اس کی جو بناوٹ ہمارے سامنے آتی ہے وہ اللہ کی بے مثال اور ہر نقص سے پاک تخلیقی صناعی کا ثبوت نظر آتا ہے۔

درج ذیل سورۃ میں اللہ نے اس کائنات کی ہر شے میں کسی خلل یا بے ربطی کے نہ پائے جانے کی جانب ہماری توجہ یوں مبذول کرائی ہے:

الَّذِیْ خَلَقَ سَبْعَ سَمٰوٰتٍ طِبَاقًا ؕ مَا تَرٰی فِیْ خَلْقِ الرَّحْمٰنِ مِنْ تَفٰوُتٍ ؕ فَارْجِعِ الْبَصَرَ هَلْ تَرٰی مِنْ فُطُوْرٍ ۝ ثُمَّ ارْجِعِ الْبَصَرَ كَرَّتَیْنِ یَنْقَلِبْ اِلَیْكَ الْبَصَرُ خَاسِئًا وَّهُوَ حَسِیْرٌ ۝

"جس نے تہ بر تہ سات آسمان بنائے، تم رحمٰن کی تخلیق میں کسی قسم کی بے ربطی نہ پاؤ گے۔ پھر پلٹ کر دیکھو کہیں تمہیں کوئی خلل نظر آتا ہے؟ بار بار نگاہ دوڑاؤ، تمہاری نگاہ تھک کر نامراد پلٹ

آئے گی‘‘۔(سورۃ الملک:۴-۳)

کئی ملین نازک توازنات جو انسانی جسم کے اندر پائے جاتے ہیں ان میں سے چند ایک درج ذیل ہیں:

پانچ حواس کو انسانی ضرورتوں کے عین مطابق ترتیب دیا گیا ہے۔ مثال کے طور پر کان صرف ان صوتی لہروں کو محسوس کر سکتا ہے جو مخصوص حدود کے اندر ہوں۔ پہلی نگاہ میں ہو سکتا ہے زیادہ دور تک دیکھنا زیادہ مفید محسوس ہو مگر یہ حسی حدود جنہیں ''دہلیز سماعت'' کہا جاتا ہے، ان میں ایک خاص مقصد کے لئے باقاعدگی پیدا کی جاتی ہے۔ اگر ہمارے کان بہت حساس ہوتے تو ہر لمحے ہمیں دلوں کی دھڑکن سے لے کر فرش پر خوردبینی کیڑوں کی سرسراہٹ بھی سننی پڑتی...... اس طرح ہمارے لئے زندگی بہت جھنجھلاہٹ پیدا کر دیتی۔

یہی ''تاکیدی توازن'' قوت لامسہ یا چھونے کے حواس کے بارے میں بھی سچ ہے۔ وہ وریدیں یا رگیں جو انسانی کھال کے نیچے ہوتی ہیں بہترین طریقے سے حساس بنائی گئی ہوتی ہیں اور یہ پورے جسم میں پھیلی ہوئی ہوتی ہیں۔ یہ وریدیں ہماری انگلیوں کے سروں، ہونٹوں اور جنسی اعضاء پر آ کر اکٹھی ہو جاتی ہیں۔ ہمارے جسم کے نسبتاً کم اہم حصے مثلاً ہماری پیٹھوں پر چند ایک وریدیں ہوتی ہیں۔ اس سے انسان کو بڑا فائدہ پہنچتا ہے۔ آئیے یہ سوچتے ہیں کہ اگر معاملہ اس کے برعکس ہوتا تو پھر کیا بنتا: یعنی اگر ہماری انگلیوں کے سرے نہایت حساس ہوتے، اور زیادہ رگیں ہماری پیٹھوں پر آ کر جمع ہو گئی ہوتیں...... بلاشبہ اس سے ہمیں بڑی جھنجھلاہٹ ہوتی کیونکہ ہم اپنے ہاتھوں کو مؤثر طور پر استعمال نہ کر پاتے۔ ہم ذرہ برابر شے کو بھی محسوس کرنے لگتے۔ مثلاً اپنی قمیص کی سلوٹوں کو بھی جو ہماری پیٹھ کی جانب پڑ جاتیں۔

اعضاء کی نشوونما اس ''نازک توازن'' کی ایک مثال ہے۔ مثال کے طور پر بالوں اور پلکوں کے بارے میں خیال کریں۔ دونوں ہی ''بال'' ہیں مگر ایک ہی وقت کے اندر برابر طور پر نہیں بڑھتے۔ اگر ہماری پلکیں بھی ہمارے سر کے بالوں کی طرح تیزی سے بڑھ جاتیں تو اس سے ہماری نظر میں رکاوٹ پیدا ہوتی، یہ ہماری آنکھوں کے اندر چلی جاتیں۔ اس طرح ہمارے جسم کا نہایت نازک عضو زخمی ہو جاتا۔ پلکوں کی ایک خاص حد تک لمبائی ہوتی ہے جہاں پہنچ کر ان کے بال مستقل طور پر رک جاتے ہیں۔ اگر کسی طرح مثلاً جل جانے یا حادثے کی صورت میں یہ چھوٹی ہو جائیں تو یہ پھر اس وقت تک دراز ہوتی رہتی ہیں جب تک یہ اپنی ''معیاری'' لمبائی تک پہنچ کر

دوبارہ رک نہیں جاتیں۔

یہ لمبائی پلکوں کی شکل تک بڑی اہم ہے۔ یہ چونکہ اوپر کی جانب مڑ جاتی ہیں اس لئے ان کا گھنگریالا پن دیکھنے میں رکاوٹ نہیں بنتا۔ اور یہ آنکھوں کو ایک خوبصورتی و دلکشی بخشتی ہیں۔ جب یہ پلکیں دراز ہوتی ہیں تو انہیں ایک غیر معمولی تیل ڈھانپ لیتا ہے جو ان خاص غدوددوں سے نکلتا ہے جو پپوٹوں کے کنارے پر ہوتے ہیں۔ اسی لئے ہماری پلکیں اتنی خشک اور سیدھی نہیں ہوتیں جس طرح ایک برش ہوتا ہے۔

انسانی جسم کا ہر حصہ، ہر مقام نہایت بہترین طریقے سے اپنی جگہ پر بنایا گیا ہے۔ نک سک سے آراستہ یہ تخلیق نوزائید بچے اور بچپن کے ایام میں زیادہ نمایاں طور پر نظر آتی ہیں۔ مثال کے طور پر ایک نوزائیدہ بچے کی کھوپڑی کی ہڈیاں بہت نرم ہوتی ہیں اور کسی حد تک ایک دوسرے پر چڑھ سکتی ہیں۔ یہ لچک رحم مادر سے باہر آنے والے بچے کے سر کو نقصان سے محفوظ رکھتی ہے۔ اگر کھوپڑی کی یہ ہڈیاں سخت ہوتیں اور ان میں لچک نہ ہوتی تو بچے کی پیدائش کے وقت یہ ٹوٹ سکتی تھیں جس سے بچے کے دماغ کو شدید نقصان پہنچ سکتا تھا۔

ہر نقص سے پاک اسی حالت میں انسان کے جسم میں تمام اعضاء نشو و نما کے دوران ایک دوسرے کے ساتھ ہم آہنگی برقرار رکھتے ہیں مثال کے طور پر سر کی نشو و نما کے دوران کھوپڑی جو دماغ کو ڈھانپ کر رکھتی ہے، اس کے ساتھ نشو و نما پاتی ہے۔ اگر کوئی کھوپڑی نسبتاً کم رفتار سے نشو و نما پا رہی ہو تو دماغ اس پر دباؤ ڈال کر اسے پچک دے گا جس سے انسان کی بہت جلد موت واقع ہو جائے گی۔ یہی توازن دوسرے اعضاء کے لئے موجود ہوتا ہے جن میں دل، پھیپھڑے، سینہ، آنکھ اور آنکھ کا ساکٹ شامل ہیں۔

چنانچہ یہ بات مفید رہے گی اگر ہم اپنے جسم کی غیر معمولی ساخت کا جائزہ لیں اور دیکھیں کہ دست قدرت نے اسے بنانے میں کس قدر صناعی اور مہارت سے کام لیا ہے۔ ہمارے جسم کا ہر حصہ جس کی ساخت نہایت جامع اور بے نقص ہے، اس کا مقابلہ جدید مشینری سے لیس کوئی کارخانہ بھی نہیں کر سکتا۔ اس سے اللہ کی اس بے مثال تخلیق کا پتہ چلتا ہے اور یہ بات ثابت ہو جاتی ہے کہ اس خالق کو ہمارے پورے جسم پر مکمل اختیار حاصل ہے۔

اگر ہم انسانی جسم کے نظاموں اور اعضاء کا مختصراً جائزہ لیں تو ہمیں یہ ایک بے نقص اور متوازن تخلیق نظر آئے گی۔

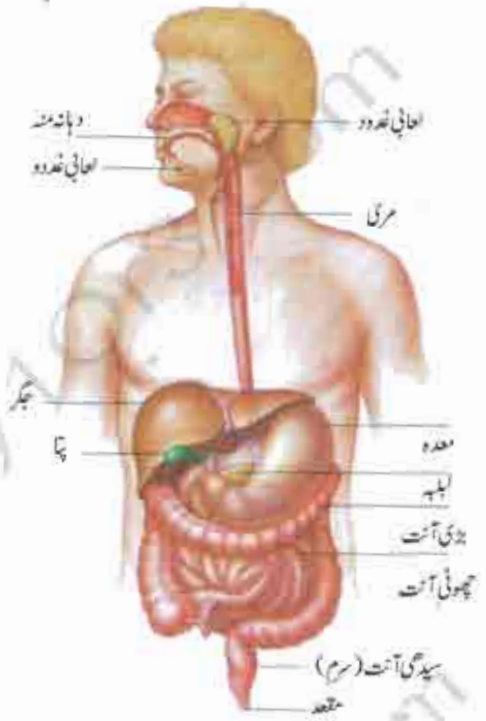
ہاضمہ

جونہی ہاضمے کا عمل شروع ہوتا ہے لعاب دہن اس میں شامل ہو جاتا ہے، جس سے خوراک گیلی ہو کر دانتوں کے لئے آسانی سے چبانے کے قابل بن جاتی ہے پھر یہ سہولت کے ساتھ مری (Oesophagus) سے نیچے اتر جاتی ہے۔ یہ لعاب دہن ایک ایسا خاص مادہ ہوتا ہے جو اپنے کیمیائی عناصر کی مدد سے نشاستے کو شکر میں تبدیل کر دیتا ہے۔ ذرا غور تو کریں اگر لعاب دہن اس رطوبت کی شکل میں منہ کے اندر پیدا نہ ہوتا کیا ہو۔ ہم کوئی چیز نگل نہیں سکیں گے بلکہ اس کا تو سوال ہی پیدا نہ ہوگا کیونکہ ہمارے منہ خشک ہوں گے۔ ہم کوئی ٹھوس چیز کھا نہ سکیں گے اور ہمیں سیال اور اسی طرح کی چیزوں پر گزارہ کرنا ہوگا۔

معدے کے نظام میں نہایت عمدہ توازن پایا جاتا ہے۔ معدے کے اندر موجود نمک کا تیزاب خوراک کو ہضم کرتا ہے۔ یہ تیزاب اس قدر تیز ہوتا ہے کہ یہ معدے کی دیواروں کو بھی اپنے اندر موجود خوراک کے ساتھ کھا جائے۔ مگر اس کا بھی قدرت نے ایک حل پیدا کر دیا ہے: ہاضمے کے عمل کے دوران ایک مادہ نکلتا ہے جسے لعاب کہتے ہیں یہ معدے کی دیواروں پر ایک پلستر سا کر دیتا ہے جس سے تیزاب کا توڑ پھوڑ کا اثر زائل ہو جاتا ہے۔ یوں معدہ تباہ ہونے سے بچ جاتا ہے۔ اس لعاب کی تیاری میں ذرہ برابر بھی کمی رہ جائے تو اس کا مدافعتی اثر ختم ہو سکتا ہے۔ ہضم کرنے کے لئے جو تیزاب استعمال ہوتا ہے اس میں اور اس لعاب میں جو معدے کو تحفظ دینے کے لئے خارج ہوتا ہے بڑی مماثلت پائی جاتی ہے۔ جس وقت معدہ خالی ہوتا ہے اس وقت وہ رطوبت، جو پروٹین کو توڑتی ہے یعنی اس خوراک کو جو جانوروں کے گوشت کی شکل میں ہوتی ہے، معدے میں پیدا نہیں ہوتی۔ دراصل یہ ایک بے ضرر مادے کے طور پر موجود ہوتی ہے اور اس میں توڑنے پھوڑنے کے خواص موجود نہیں ہوتے۔ جونہی نشاستے والی کوئی خوراک معدے میں داخل ہوتی ہے تو HCl معدے کے اندر رطوبت بن کر نکل آتی ہے اور اس تعدیلی (Neutral) مادے کو توڑ کر پروٹین یا لحمیات میں تبدیل کر دیتی ہے۔ چنانچہ جس وقت معدہ خالی ہو تو یہ تیزاب اسے زخمی نہیں کرتا، جو خود پروٹین سے بنتا ہے۔

یہ بات قابل توجہ ہے کہ نظریہ ارتقاء اس قسم کے پیچیدہ نظام کی تشریح کبھی نہیں کر سکتا۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ یہ نظریہ اس خیال کا دفاع کرتا ہے کہ ہمارے اردگرد کے پیچیدہ ڈھانچے قدیم

لعابی غدود
دہانہ منہ
لعابی غدود
مری
جگر
پتا
معدہ
لبلبہ
بڑی آنت
چھوٹی آنت
سیدھی آنت (سرم)
مقعد

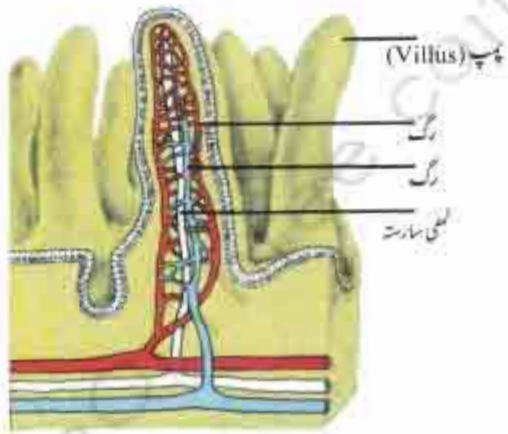
نامیوں سے بتدریج عمل تغیر سے چھوٹی چھوٹی ساختیاتی ترقیوں کے ذریعے وجود میں آئے تھے۔ تاہم یہ بات تو عیاں ہے کہ معدے کا یہ نظام بتدریج اور مرحلہ وار کبھی وجود میں نہ آسکتا تھا۔ ایک عنصر کی کمی رہ جانے سے پورا نامیہ ختم ہو سکتا تھا۔ نظریۂ ارتقاء کی عدم مطابقت کو بہتر طور پر سمجھنے کے لئے ایک مثال ہی کافی ہے۔ کسی ایسے نامیے کا تصور کریں جو اپنے معدے میں پیدا ہونے والے تیزاب سے ختم ہو جاتا ہے۔ سب سے پہلے تو اس کا معدہ شدید درد کے ساتھ تباہ ہوگا اور پھر اس کے دوسرے اعضاء اس تیزاب کی نذر ہو جائیں گے۔ وہ نامیہ اپنے آپ کو زندہ کھا کر مر جائے گا۔

نظام ہضم میں منہ، لعاب دہن، معدہ، لبلبہ، جگر اور انتڑیاں ہم آہنگ ہو کر اپنے اپنے کام سرانجام دیتی ہیں۔ اگر ان میں سے ایک یا زیادہ اعضاء پوری طرح کام کرنا چھوڑ دیں تو پورا نظام جمود کا شکار ہو کر معطل ہو جائے گا۔

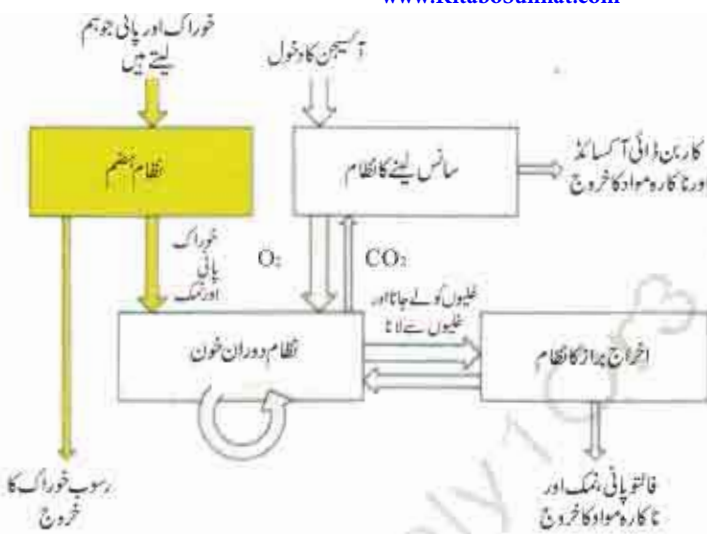
معدے میں موجود سیال مادے میں یہ صلاحیت پیدا ہو جاتی ہے کہ وہ کئی کیمیائی ردعمل کے بعد نشاستوں کو توڑ دیتا ہے ایک ایسے نامیے کا تصور کیجئے جو عمل ارتقاء میں ہے اور ایک ایسے معدے میں ہے جس میں کیمیائی منتقلی کا حصول ممکن نہ ہو۔ اگر ایک نامیے کے معدے میں موجود سیال مادہ وہ صلاحیت حاصل نہیں کرتا جس سے وہ نشاستوں کو توڑ سکے تو وہ نامیہ خوراک ہضم کرنے کے قابل نہیں ہوگا اور بالآخر اس وقت مر جائے گا جب اس کے معدے میں غیر ہضم شدہ خوراک کی کافی مقدار موجود ہوگی۔

آیئے اس موضوع پر ایک دوسرے زاویے سے نظر ڈالتے ہیں۔ معدے کے خلیے معدے میں تیزاب پیدا کرتے ہیں۔ یہ خلیے اور جسم کے کسی دوسرے حصے کے خلیے دونوں (مثال کے طور پر آنکھ کے خلیے) ایسے جڑواں خلیے ہوتے ہیں جو رحم مادر میں اسی واحد اصلی خلیے کی تقسیم سے وجود

میں آتے ہیں۔ مزید یہ کہ دونوں میں یکساں جینی معلومات ہوتی ہیں اس کا مطلب یہ ہے کہ دونوں خلیوں کے 'ڈیٹا بنک' میں Proteins سے متعلق وہ جینی معلومات موجود ہوتی ہیں جس کی آنکھ کے لئے ضرورت ہوتی ہے اور اس تیزاب کی بھی جو معدے میں استعمال ہوتا ہے ایک ایسی ترتیب اور نظم کو قبول کرتے ہوئے جو ایک نامعلوم منبع و مآخذ کی طرف سے آ رہا ہے، کئی ملین معلومات کے درمیان آنکھ کا خلیہ اسی معلومات کو استعمال کرتا ہے جو آنکھ سے متعلق ہوتی ہے اور معدے کا خلیہ معدے سے متعلق معلومات کو ہی استعمال کرتا ہے۔ اس وقت کیا بنے جب آنکھ کے وہ خلیے جو آنکھ کے لئے درکار پروٹینز پیدا کرتے ہیں (جس کا سبب ہمیں معلوم نہیں ہے) وہ تیزاب پیدا کرنا شروع کردیں جو معدے میں استعمال ہوتا ہے۔ جس سے متعلق معلومات ان کے پاس موجود ہو؟ اگر کبھی اس قسم کی بات ہوجائے تو انسان کی آنکھ پگھل جائے گی اور وہ اپنی ہی آنکھ ہضم کرجائے گا۔

آیئے ہم اپنے جسم کے اندر موجود حیران کن توازن کا جائزہ لینا جاری رکھتے ہیں:

نظامِ ہضم کا بقیہ عمل بھی یکساں طور پر ایک خاص منصوبے کے تحت چل رہا ہے۔ خوراک کا مفید حصہ جو ہضم ہوگیا ہو اسے چھوٹی آنت کا استر جذب کرلیتا ہے اور خون کے ذریعے حل کردیتا ہے۔ چھوٹی آنت کے استر پر بغلی سلوٹوں کا غلاف چڑھا ہوا ہوتا ہے جو سلوٹوں والے کپڑے کی مانند نظر آتا ہے۔ ہر ایک سلوٹ پر چھوٹی سلوٹیں ہوتی ہیں جنہیں خملے (Villus) کہتے ہیں۔ یہ سلوٹیں آنت کی جذب کرنے والی سطح پر سلوٹوں میں بے پناہ اضافہ کردیتی ہیں۔ خملہ پر خلیوں کی اوپر والی سطح پر ایسے خوردبینی اُبھار ہوتے ہیں جن کو "خوردبینی خملے" کہتے ہیں۔ یہ اُبھار خوراک کو

ایک پمپ (villi) جو چھوٹی آنت میں نصب ہوتا ہے اور جو ہضم شدہ غذائے ضروری اجزاء جذب کرتا رہتا ہے۔ ایک مربع ملی میٹر میں اس قسم کے 200 ملین پمپ نصب ہوتے ہیں اور ان میں سے ہر ایک ہر ہر لحظہ ہماری زندگی برقرار رکھنے کے لیے کام کرتا رہتا ہے۔ اس تصویر میں پمپ میں موجود خصوصی راستے، رگیں، کیپلریز اور لمفائڈ چینلز (veins, capillaries and lymphoid channels) دکھائے گئے ہیں، جن کے ذریعے غذائی اجزاء (nutrients) جذب کیے جاتے ہیں۔

جذب کرکے پمپ کا کام سرانجام دیتے ہیں۔ ان پمپوں کا باہر والا حصہ دورانِ خون کے نظام سے ایک نقل و حمل کے نظام کے ذریعے جڑا ہوا ہوتا ہے جسے بہت سے نقل و حمل کے راستے فراہم

انسانی جسم کے اندر کے تمام نظام، (ہاضمے، دوران خون، سانس لینے اور اخراج براز کا نظام) باہمی تعاون اور یگانگت سے کام کرتے ہیں۔ تصویر میں آپ ان کے باہمی تعلق اور رابطے کو دیکھ سکتے ہیں۔

ہوتے ہیں۔ اس طرح سے وہ غذائیت جو جذب ہوگئی ہو دوران خون کے نظام کے ذریعے پورے جسم میں پہنچتی ہے۔ ہر خملہ میں ۳۰۰۰ خوردبینی خملے ہوتے ہیں۔ چھوٹی آنت کے استر میں ایک مربع ملی میٹر حصے میں تقریباً ۲۰۰ ملین خوردبینی خملے (Microvillus) ہوتے ہیں۔ ایک مربع ملی میٹر کے حصے میں ۲۰۰ ملین پمپ کام کرتے ہیں جو نہ ٹوٹتے ہیں نہ ختم ہوتے ہیں تاکہ انسانی زندگی کو قائم رکھ سکیں۔ اتنے زیادہ پمپ جو عام حالت میں بڑا لمبا چوڑا حصہ گھیرتے ہیں سکڑ کر ایک محدود سی جگہ میں سما جاتے ہیں۔

یہ نظام ہمیں یہ یقین دلا کر کہ ہمارا جسم اس خوراک سے زیادہ سے زیادہ فائدہ اٹھاتا ہے جو ہم کھاتے ہیں، ہماری زندگیوں کو قائم رکھتا ہے۔

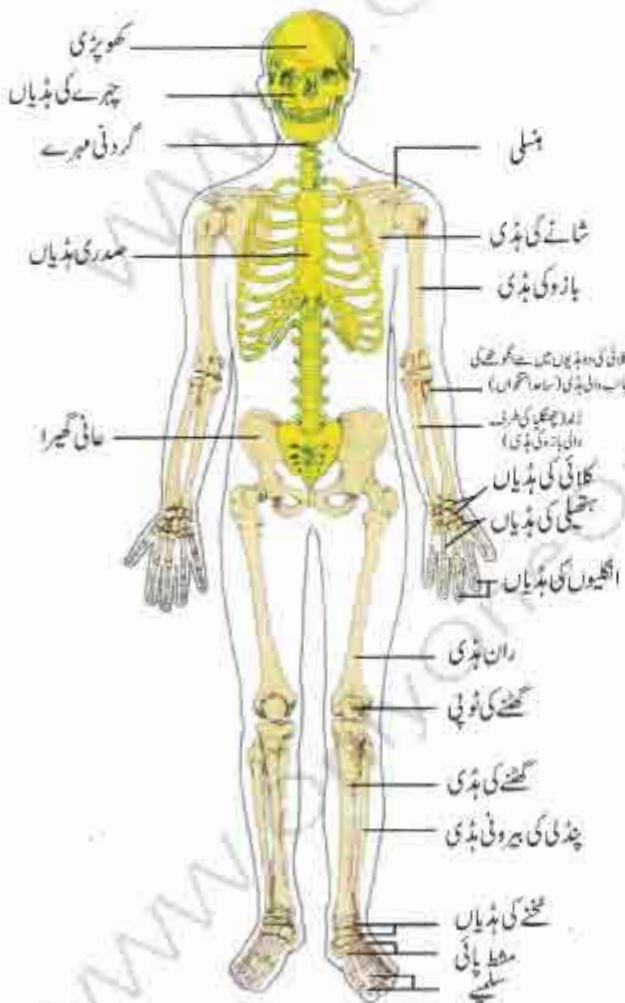
عمل تنفس

عمل تنفس کی بنیاد نہایت نازک توازنات پر ہوتی ہے۔ سرد یا آلودہ ہوا جس میں ہم سانس لیتے ہیں ہماری صحت پر منفی اثر ڈال دیتی ہے۔ اسی لئے سانس کے ذریعے ہوا کو جسم کے اندر پہنچانے سے قبل گرم اور صاف کر لیا جانا چاہئے۔ ہماری ناک اسی کام کیلئے بے حد موزوں طریقے سے بنائی گئی ہے۔ بال اور ناک کے اندر کا لعاب جو ہمارے نتھنوں کی دیواروں کے ساتھ رہتا ہے ہوا کو چھان کر خاک کے ذرات الگ کر دیتے ہیں۔ اس اثنا میں جو ہوا ہمارے نتھنوں میں سے گزرتی ہے وہ گرم بنا دی جاتی ہے۔ ناک کی ہڈیاں ایک خاص ساخت رکھتی ہیں تاکہ جو ہوا ہم سانس کے ذریعے اندر کھینچتے ہیں پھیپھڑوں میں پہنچنے سے قبل ناک میں کئی چکر کاٹ چکی ہو اور یوں گرم ہوگئی ہو۔ وہ ساخت جو ہوا کو ایک ننھی سی ہڈی کے اندر کئی بار سفر کرنے کے قابل بناتی ہے صرف کسی کی

صناعی کا شاہکار ہو سکتی ہے۔ اگر انسانوں کو اس جیسا اثر پیدا کرنے کے لئے ایک ایسا ہی اور نظام بنانے کو کہا جاتا تو وہ بڑے حساب کتاب سے ہوا کی ایسی حرکت کا انتظام کر پاتے جو پھر بھی ناقص رہ جاتا۔ یہ حقیقت کہ یہ خاص ساخت ایک دوسرے نظام کی ضرورتیں بھی پوری کرتی ہے جو ہوا کو پھیپھڑوں میں پہنچنے سے قبل گرم کرنے اور صاف کرنے کا نظام ہے اور یہ ثبوت ہے اس بات کا کہ یہ دونوں نظام ایک ہی خالق نے بطور خاص تخلیق کیے ہیں۔ ان تمام مراحل سے گزرنے کے بعد ہوا سانس لینے والی نالی میں پہنچتی ہے جس سے قبل اس میں نمی بھی پیدا ہو چکی ہوتی ہے اور وہ گرد سے بھی پاک ہوتی ہے۔

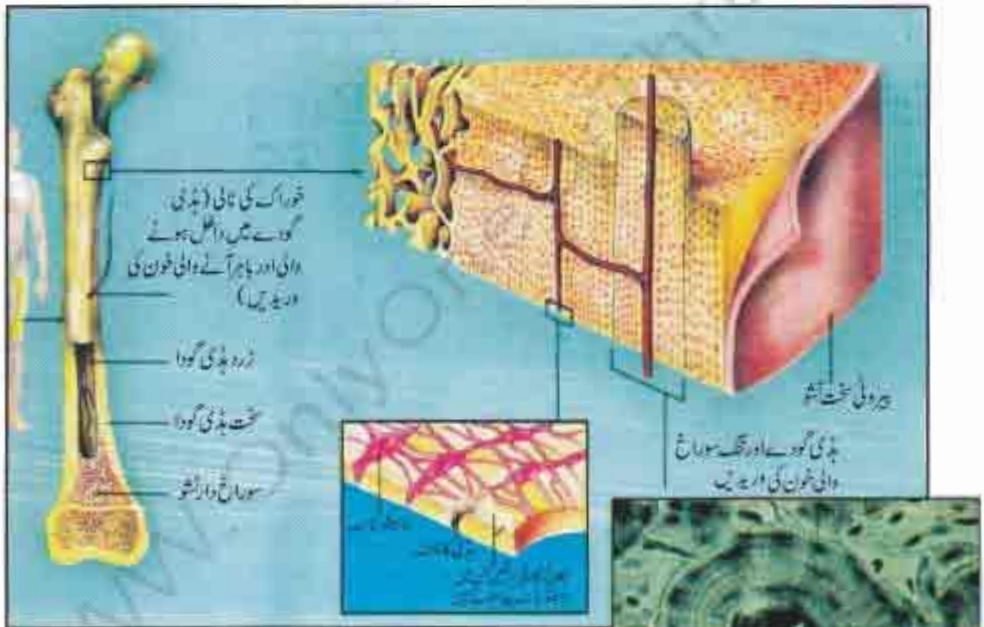
پنجر (کالبد)

پنجر صناعی کی ایک بہترین مثال ہے۔ یہ انسانی جسم کو ساختیاتی سہارا دینے کا نظام ہے۔ یہ جسم کے نازک اعضاء مثلاً دماغ، دل اور پھیپھڑوں کی حفاظت کرتا ہے اور اندرونی اعضاء کو تحفظ دیتا ہے۔ یہ انسانی جسم کو حرکت کی ایک ایسی اعلیٰ صلاحیت دیتا ہے جو کسی مصنوعی میکانکی عمل سے فراہم کی ہی نہیں جا سکتی۔ ہڈی کے ٹشو غیر نامیاتی (بے روح) نہیں ہیں جیسا کہ بہت سے لوگ سمجھتے ہیں۔ ہڈی کا ٹشو تو جسم کے لئے معدنیاتی ذخیرہ ہوتا ہے جس میں کئی اہم معدنیات شامل ہوتی ہیں مثلاً کیلشیم اور فاسفیٹ جسم کی ضرورت کے مطابق یہ یا تو ان معدنیات کو ذخیرہ کر لیتا ہے یا انہیں جسم کو دے دیتا ہے۔ اس سب کے علاوہ ہڈیاں خون کے سرخ خلیے بھی پیدا کرتی ہیں۔

پنجر کے یکساں طور پر بہترین طریقے سے کام کرنے کے علاوہ وہ ہڈیاں جو اسے بناتی ہیں ان کی بھی ایک منفرد ساخت ہوتی ہے۔ ان کے ذمے یہ کام ہوتا ہے کہ یہ جسم کو سہارا دیں اور اس کی حفاظت کریں۔ اور اس کام کو بہتر طور پر سرانجام دینے کے لئے ہڈیوں کو ایسی صلاحیت اور قوت کے ساتھ تخلیق کیا جاتا ہے۔ بدترین حالات کو بھی اس موقع پر سامنے رکھا جاتا ہے۔ مثال کے طور پر ران کی ہڈی اس وقت ایک ٹن وزن اٹھا سکتی ہے جب یہ بالکل سیدھی کھڑی ہو۔ ہمیں حیرت ہو گی کہ ہمارے ہر قدم کے بعد جو ہم اٹھاتے ہیں یہ ہڈی ہمارے جسم کے وزن سے تین گنا زیادہ وزن اٹھا لیتی ہے۔ جب ایک کھلاڑی اونچی چھلانگ لگاتا اور زمین پر آ کر گرتا ہے تو اس کے پیڑو (PELVIS) کے ہر مربع سینٹی میٹر پر ۱۴۰۰ کلوگرام دباؤ پڑتا ہے۔ یہ ڈھانچہ مضبوط کس طرح بنتا ہے جو خود ایک واحد خلیے کی تقسیم اور اسے بار بار دہرانے سے وجود میں آتا ہے؟ اس سوال کا جواب

ہڈیوں کی بے مثال تخلیق میں پوشیدہ ہے۔

اس موضوع کی مزید وضاحت میں آج کی ٹیکنالوجی سے دی جانے والی ایک مثال مددگار ثابت ہوگی۔ وسیع اور کھلی بلند و بالا عمارتوں کی تعمیر میں مچان بندی (Scaffolding) کا نظام استعمال کیا جاتا ہے۔ اس تکنیک میں تعمیر میں مدد کے لئے جو سہارا فراہم کرنے والا ساز وسامان استعمال کیا جاتا ہے اس میں پتھر کا ڈھانچہ شامل نہیں ہوتا بلکہ یہ ایک دوسرے کو کاٹتی ہوئی ایسی سلاخیں ہوتی ہیں جن سے یہ مچان بنائی جاتی ہے۔ پیچیدہ حساب کتاب اور پیمائشوں کے ذریعے جن میں کمپیوٹر کی مدد بھی لی جاتی ہے زیادہ مضبوط اور لاگت کی نسبت سے مفید اور سودمند پل اور صنعتی تعمیرات کھڑی کرنا ممکن ہو جاتا ہے۔

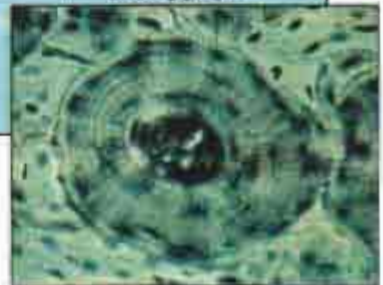
ہڈیوں کا اندرونی ڈھانچہ بھی مچان کے اس نظام کی مانند ہوتا ہے جسے ان پلوں اور میناروں یا ٹاوروں کو تعمیر کرنے میں استعمال کیا جاتا ہے۔ ان میں صرف ایک فرق ہے کہ ہڈیوں کا یہ نظام انسان کے بنائے ہوئے نظام کی نسبت زیادہ پیچیدہ، جامع اور اعلیٰ ہوتا ہے۔ اس نظام کی مدد سے ہڈیاں زیادہ مضبوط اور ہلکی ہوتی ہیں جنہیں انسان آرام کے ساتھ استعمال کرتا ہے۔

اگر معاملہ اس کے برعکس ہوتا، یعنی اگر ہڈیوں کا اندر کا حصہ زیادہ سخت اور بھرا ہوا ہوتا جس طرح ان کا بیرونی حصہ ہوتا

ہے تو انسان ان کو اٹھا ہی نہ سکتا اور اپنی سخت بناوٹ کی وجہ سے معمولی سی چوٹ پڑنے پر یہ ٹوٹ جاتیں یا ان میں دراڑیں پڑ جاتیں۔

ہماری ہڈیوں کا نہایت جامع نظام ہمیں سادہ طریقے سے زندگی گزارنے بغیر کسی درد اور تکلیف کے مشکل کام بھی سرانجام دینے میں مدد دیتا ہے۔ ہڈیوں کی ایک اور خاصیت یہ ہے کہ جسم کے مختلف حصوں میں یہ بہت لچکدار رکھی گئی ہیں۔ جس طرح پسلیوں کا پنجرہ جسم کے بہت نازک اعضاء کو تحفظ دیتا ہے جن میں دل اور پھیپھڑے زیادہ قابل ذکر ہیں۔ یہ پھیپھڑوں کو پھیلنے اور سکڑنے میں مدد دیتا ہے تاکہ ہوا کا پھیپھڑوں کے اندر آنا جانا برقرار رہے۔

ہڈیوں کی یہ لچک وقت کے ساتھ ساتھ تبدیل ہوسکتی ہے۔ مثال کے طور پر حمل کے آخری مہینوں میں عورتوں کی کولہے کی ہڈیاں پھیل کر ایک دوسرے سے دور ہو جاتی ہیں۔ یہ ایک بے حد اہم ذکر ہے کیونکہ بچے کی پیدائش کے دوران یہ پھیلاؤ اس کے سر کو رحم مادر سے کچلے جانے سے محفوظ رہ کر باہر آنے میں مدد دیتا ہے۔

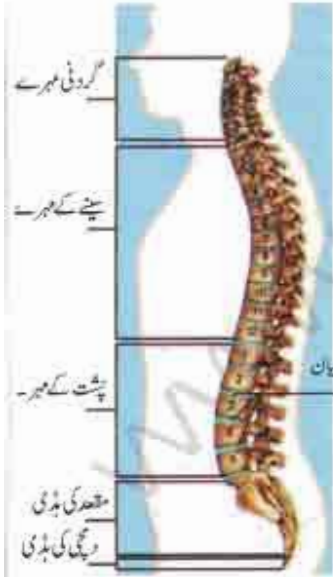
ہڈیوں کے بارے میں یہ معجزانہ باتیں یہاں تک ہی محدود نہیں ہیں ان کی لچک، پائیداری، ہلکا پن کے علاوہ ان ہڈیوں میں اپنے آپ کو مرمت کر لینے کی بھی صلاحیت ہوتی ہے۔ اگر ایک ہڈی ٹوٹ جائے تو ضرورت صرف اس بات کی ہوتی ہے کہ اسے اپنی جگہ مضبوط رکھا جائے تاکہ

یہ انسانی جسم کے اندر لمبائی میں پائی جانے والی ہڈیوں کی عمدہ ساخت والی خوردبینی تصویر ہے۔ ہڈیاں جو خون کے خلیے پیدا کرتی ہیں اور جسم کے معدنیاتی ذخیرے کے طور پر کام کرتی ہیں، زندہ ہوتی ہیں۔

اسے اپنے آپ کو مرمت کر لینے کا موقع مل سکے۔ جیسا کہ یہ بات واضح ہے کہ جسم میں جو مختلف عوامل کارفرما ہوتے ہیں ان میں سے یہ بھی ایک نہایت پیچیدہ عمل ہوتا ہے جس میں کئی ملین خلیے باہم مل جل کر کام کرتے ہیں۔

پنجر کی خود حرکتی صلاحیت ایک اور اہم بات ہے جس میں غور کیا جانا چاہئے۔ ہمارے ہر قدم کے ساتھ وہ مہرے جو ریڑھ کی ہڈی کو تشکیل دیتے ہیں ایک دوسرے پر حرکت کرتے ہیں۔ اس مسلسل حرکت اور رگڑ سے عام حالت میں ان مہروں کو گھس جانا چاہئے تھا۔ مگر ان کو اس سے بچانے کے لئے ہر مہرے کے درمیان مزاحمتی مرمری ہڈیاں رکھ دی گئی ہیں جن کو ڈسک کہتے ہیں۔ یہ پلیٹ نما ڈسک جھٹکوں سے محفوظ رکھتی ہے۔ ہر قدم پر زمین سے جسم پر ایک قوت رُوبہ عمل ہوتی ہے جو جسم کے وزن کا ردعمل ہوتا ہے۔ ریڑھ کی ہڈی میں موجود مزاحمتی مرمری ہڈیاں اور قوت تقسیم کرنے والی اس کی خمدار شکل جسم کو جھٹکوں سے نقصان نہیں پہنچنے دیتی ہیں۔ اگر یہ لچک اور خاص ساخت جو ردعمل کی قوت کو کم کرتی ہے نہ ہوتی تو خارج ہونے والی قوت براہ راست کھوپڑی کو منتقل ہو جاتی اور ریڑھ کی ہڈی کا سب سے اوپر والا سرا اسے توڑ کر دماغ میں گھس جاتا۔

ہر قدم پر زمین سے جسم پر ایک قوت روبہ عمل ہوتی ہے جو جسم کے وزن کا ردعمل ہوتا ہے۔ ریڑھ کی ہڈی میں موجود مزاحمتی مرمری ہڈیاں اور قوت تقسیم کرنے والی اس کی خمدار شکل جسم کو جھٹکوں سے محفوظ رکھتی ہے اگر یہ لچک اور خاص ساخت جو ردعمل کی قوت کو کم کرتی ہے، نہ ہوتی تو خارج ہونے والی قوت براہ راست کھوپڑی کو منتقل ہو جاتی اور ریڑھ کی ہڈی کا سب سے اوپر والا سرا اسے توڑ کر دماغ میں گھس جاتا۔

ہڈیوں کے جوڑوں کی سطح پر تخلیق کے نشانات بھی نظر آتے ہیں۔ یہ جوڑ حالانکہ عمر بھر مسلسل حرکت میں رہتے ہیں مگر ان کو پھر بھی کسی چکنائی کی ضرورت نہیں ہوتی۔ ماہرین حیاتیات نے اس کا سبب جاننے کے لئے تحقیق کی کہ ان جوڑوں میں رگڑ کیوں کر نہیں ہوتی، یہ کیسے اس سے محفوظ رہتے ہیں؟

سائنسدانوں نے دیکھا کہ یہ مسئلہ ایک ایسے نظام سے حل کر دیا گیا تھا جسے "تخلیق کا مکمل معجزہ" تصور کیا جانا چاہئے۔ جوڑوں کی جو سطح رگڑ والی سمت میں ہوتی ہے اس پر ایک پتلی مسام دار چپٹی ہڈی کی تہہ رکھ کر اسے ڈھانپ دیا گیا ہے۔ اس تہہ کے نیچے ایک چکناہٹ ہوتی ہے۔ جب بھی ہڈی جوڑ پر زور ڈالتی ہے تو یہ چکناہٹ مساموں سے باہر نکل آتی

اس تصویر میں جو نظام دکھائے گئے ہیں ان میں سے کوئی ایک بھی انطباق یا حسن اتفاق سے وجود میں نہیں آ سکتا۔ مزید یہ کہ انہیں علیحدہ علیحدہ ایک ایک کر کے بنانا بالکل بے معنی ہوتا۔ ان سب کو بیک وقت مکمل آہنگی کے ساتھ ہی وجود میں آنا چاہیے تھا۔

ہے اور جوڑ کی سطح پر اسی قسم کی پھسلن پیدا ہو جاتی ہے جیسی تیل سے پیدا ہوتی ہے۔

یہ ساری باتیں ظاہر کرتی ہیں کہ انسانی جسم ایک جامع اور بے نقص بناوٹ کے ساتھ انسانی جسم تیزی کے ساتھ اور بہ سہولت حرکت کر سکتا ہے۔

ذرا یہ تو تصور کریں کہ اگر ہر شے اس قدر جامع اور بے نقص نہ ہوتی اور پوری ٹانگ میں ایک ہی لمبی سی ہڈی ہوتی تو انسان کے لئے چلنا ایک سنگین مسئلہ بن جاتا۔ ہمارے جسم بڑے بھدے اور سست ہوتے، تمام پھرتی ختم ہو گئی ہوتی۔ بیٹھنا تک مشکل ہو جاتا اور ہر ایسے کام میں ٹانگ پر جب دباؤ پڑتا تو وہ بہت جلد ٹوٹ جاتی۔ تاہم انسانی پنجر کی ساخت اس قسم کی ہے جو جسم کو ہر طرح کی حرکت کی اجازت دیتی ہے۔

اللہ ہی نے یہ پنجر تخلیق کیا اور اب بھی اس کے تمام خدوخال تخلیق کر رہا ہے۔ اللہ، جس نے انسان کو تخلیق کیا، اسے اس پر غور و فکر کرنے کی دعوت دیتا ہے:

وَانْظُرْ اِلَى الْعِظَامِ كَيْفَ نُنْشِزُهَا ثُمَّ نَكْسُوْهَا لَحْمًا

"پھر دیکھو ہڈیوں کے اس پنجر کو ہم کس طرح اٹھا کر گوشت پوست اس پر چڑھاتے ہیں......" (سورۃ البقرۃ: ۲۵۹)

انسان کو اس پر ضرور غور و فکر کر کے اللہ کی طاقت کی تعریف کرنی چاہئے، جس نے اسے تخلیق کیا ہے اور پھر اس کا شکر بجا لانا چاہئے۔ اگر وہ ایسا نہیں کرتا تو وہ بہت بڑے گھاٹے میں رہے گا۔ اللہ، جس نے ہڈیوں کو تخلیق کیا اور پھر ان پر گوشت چڑھایا، اس بات پر قادر ہے کہ ایسا دوبارہ کر سکے۔ درج ذیل سورۃ میں اس کا ذکر یوں آیا ہے:

وَضَرَبَ لَنَا مَثَلًا وَّنَسِيَ خَلْقَهٗ ؕ قَالَ مَنْ يُّحْيِ الْعِظَامَ وَهِيَ رَمِيْمٌ ۝ قُلْ يُحْيِيْهَا الَّذِيْۤ اَنْشَاَهَاۤ اَوَّلَ مَرَّةٍ ؕ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيْمُ ۝ الَّذِيْ جَعَلَ لَكُمْ مِّنَ

الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَارًا فَإِذَا أَنْتُم مِّنْهُ تُوقِدُونَ○

''کیا انسان دیکھتا نہیں ہے کہ ہم نے اسے نطفہ سے پیدا کیا اور پھر وہ صریح جھگڑالو بن کر کھڑا ہو گیا؟ اب وہ ہم پر مثالیں چسپاں کرتا ہے اور اپنی پیدائش کو بھول جاتا ہے۔ کہتا ہے کون ان ہڈیوں کو زندہ کرے گا جبکہ یہ بوسیدہ ہو چکی ہوں؟ اس سے کہو انہیں وہی زندہ کرے گا جس نے پہلے انہیں پیدا کیا تھا اور وہ تخلیق کا ہر کام جانتا ہے''۔ (سورۃ یٰسین ۷۷-۷۹)

ہم ربطگی

انسانی جسم کے تمام نظام ساتھ ساتھ ایک ہم ربطگی کے ساتھ کام کرتے ہیں۔ ایک خاص مقصد کے لئے ان میں پوری ہم آہنگی پائی جاتی ہے اور وہ مقصد ہے جسم کو زندہ رکھنا۔ ہماری روزمرہ کی چھوٹی چھوٹی حرکات وسکنات مثلاً سانس لینا یا مسکرانا انسانی جسم میں مکمل ہم ربطگی کا نتیجہ ہے۔ ہمارے اندر ایک حیران کن پیچیدہ اور جامع ہم ربطگی سے مزین نیٹ ورک رکے بغیر مسلسل کام کر رہا ہے۔ اس کا مقصد زندگی کو برقرار رکھنا ہے۔ یہ ہم ربطگی جسم کے خودحرکی نظام میں خاص طور پر نظر آتی ہے۔ اس لئے کہ چھوٹی سے چھوٹی حرکت کے لئے بھی پنجر کا نظام، پٹھے اور اعصابی نظام پوری طرح باہم مل جل کر کام کرتے ہیں۔ جس میں اس ہم ربطگی کی شرط اول یہ ہے کہ صحیح معلومات کی ترسیل ہو صرف صحیح معلومات کی ترسیل سے ہی نئے اندازے لگائے جا سکتے ہیں۔ اس مقصد کے لئے انسانی جسم کے اندر خفیہ اطلاعات کا ایک نہایت ترقی یافتہ جال بچھا ہوا ہے۔

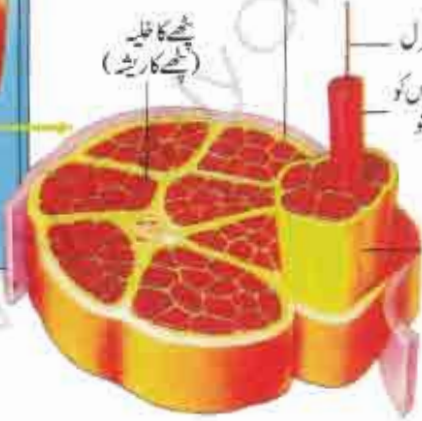
ہم ربط ہو کر کام کرنے کے لئے سب سے پہلے تو ان اعضاء کے بارے میں اور ان کے باہمی تعلق کے متعلق جاننا ضروری ہے۔ یہ معلومات آنکھوں، کان کے اندرونی حصے کے توازن کے میکانکی عمل، پٹھوں، جوڑوں اور کھال کے ذریعے سے حاصل ہوتی ہے۔ ہر سیکنڈ کے اندر کئی بلین معلومات کی جانچ پڑتال ہوتی اور نئے فیصلے اس کے مطابق کئے جاتے ہیں۔ انسانی جسم کے اندر اس قدر چکرا دینے والی رفتار کے ساتھ جو فیصلے ہو رہے ہوتے ہیں اس بارے میں انسان کو خبر ہی نہیں ہوتی۔ وہ تو بس حرکت کرتا، ہنستا، چیختا، دوڑتا، کھاتا اور سوچتا ہے۔ یہ سارے کام کرنے میں اسے کوئی کوشش نہیں کرنی پڑتی۔ ایک ہلکی سی مسکراہٹ کے لئے سترہ پٹھوں کو بیک وقت مل کر کام کرنا پڑتا ہے۔ ان پٹھوں میں سے ایک بھی اگر شریک نہ ہو یا اس کی شرکت ادھوری ہو تو چہرے

کے تاثرات بدل جاتے ہیں۔ چلنے کے قابل ہونے کے لئے پاؤں، ٹانگوں، کولہوں اور پشت کے ۵۴ مختلف پٹھوں کو باہمی تعاون سے کام کرنا ہوتا ہے۔

پٹھوں اور جوڑوں میں کئی بلین خوردبینی درآور عصبیے (Receptors) ہوتے ہیں جو جسم کی موجودہ حالت کی اطلاع فراہم کرتے ہیں۔ ان سے موصول ہونے والے پیغامات مرکزی نظام اعصاب تک پہنچتے ہیں۔ پھر پٹھوں کو نئے احکامات نئے تخمینوں کے مطابق جاری کئے جاتے ہیں۔

درج ذیل مثال سے جسم کی ہم ربطگی کو بہتر طور پر سمجھا جاسکے گا۔ جب ہاتھ اوپر اٹھایا جاتا ہے تو کندھے کو جھکانا پڑتا ہے۔ بازو کے سامنے اور پیچھے کے پٹھوں کو، جنہیں "تین سروں والے پٹھے" اور "دو سروں والے پٹھے" کہا جاتا ہے سکیڑ کر اور پھر ڈھیلا چھوڑ کر اور کہنی اور کلائی کے درمیانی پٹھوں کو مروڑنا ہوتا ہے۔ اس کام کے ہر حصے میں کئی ملین درآور عصبیے جو پٹھوں میں ہوتے ہیں پٹھوں سے متعلق معلومات کو فوری طور پر مرکزی نظام اعصاب تک پہنچاتے ہیں۔ جواباً یہ مرکزی نظام اعصاب پٹھوں کو بتاتا ہے کہ انہیں اگلے قدم پر کیا کرنا ہے۔ یقیناً کوئی بھی اس سارے عمل سے آگاہ نہیں ہوتا، وہ تو بس اپنا ہاتھ اوپر اٹھانا چاہتا ہے اور ایسا فوراً کر لیتا ہے۔

مثال کے طور پر جسم کو سیدھا رکھنے کے لئے آپ کو اپنی ٹانگ، پاؤں، کمر، پیٹ، چھاتی اور گردن کے پٹھوں میں موجود کئی بلین درآور عصبیوں سے بہت سی معلومات حاصل کرنی ہوتی ہے۔ پھر آپ ان کی جانچ پڑتال کرتے ہیں اور ہر سیکنڈ میں اتنے ہی احکامات پٹھوں کو جاری کرنے ہوتے ہیں۔

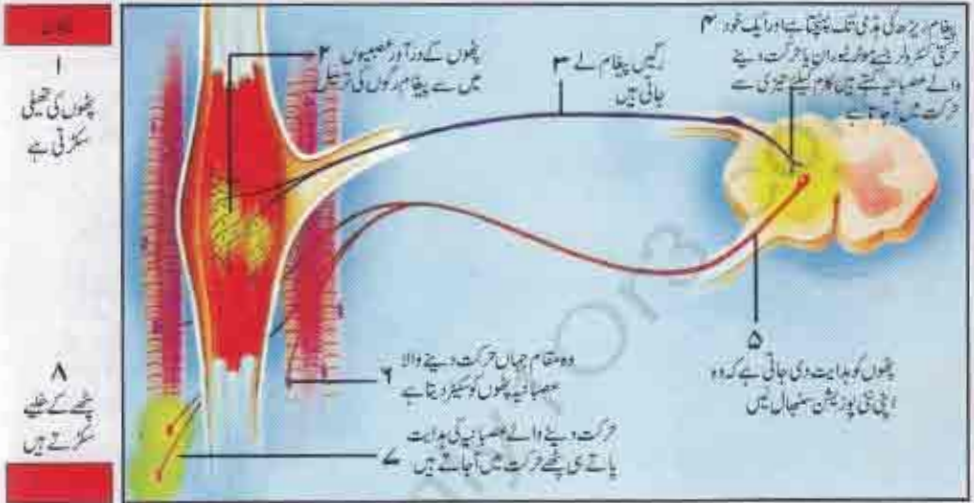
الف: دو سروں والے پٹھے
ب: پٹھوں کی تھیلیاں
ج: پٹھوں کی تھیلیوں میں پٹھوں کے ریشے
ان ریشوں کے درمیان برقی آنکھیں پٹھوں کی موجودہ حالت کے بارے میں مرکزی نظام اعصاب کو معلومات ارسال کرتی ہیں۔ کئی بلین درآور عصبیوں کے ذریعے وصول شدہ معلومات کے ذریعے مرکزی نظام اعصاب پٹھوں پر مکمل کنٹرول حاصل کرتا ہے۔

ہمیں بولنے کے لئے بھی کوئی اضافی کوشش نہیں کرنی پڑتی۔ انسان یہ منصوبہ بندی نہیں کرتا کہ صوتی ڈوریاں (Vocal Cords) کتنی دور دور ہونی چاہئیں ان میں ارتعاش کتنی کتنی دیر بعد پیدا ہونا چاہئے، منہ کے اندر کے سینکڑوں پٹھوں کو کتنی بار اور ان میں سے کن پٹھوں کو، زبان اور گلے کو سکیڑا اور پھر ڈھیلا چھوڑا جانا چاہئے۔ نہ ہی وہ یہ حساب لگا سکتا ہے کہ کتنے مکعب سینٹی میٹر ہوا اسے پھیپھڑوں میں پہنچانی ہے اور کتنی سانس کے ذریعے خارج کرنی ہے۔ ہم ایسا چاہیں بھی تو نہیں کر سکتے۔ ہمارے منہ سے ادا ہونے والا ایک لفظ تک بہت سے نظاموں کے اجتماعی کام کا نتیجہ ہوتا ہے، جو نظام تنفس سے لے کر نظام اعصاب تک اور پٹھوں سے ہڈیوں تک پھیلے ہوئے ہیں۔

اس ہم رہطگی میں کوئی خرابی پیدا ہو جائے تو کیا ہوگا؟ جب ہم مسکرانا چاہتے ہیں تو ہمارے چہرے پر مختلف تاثرات پیدا ہو سکتے ہیں یا جب ہم بات نہ کر سکیں یا چل نہ سکیں جب کہ ہم ایسا کرنا چاہتے ہوں تو ہمارے چہرے پر کئی ایک تاثرات ابھر آتے ہیں۔ تاہم، ہم جب چاہیں مسکرا سکتے، بات کر سکتے، اور چل سکتے ہیں کوئی مسئلہ پیش نہیں آتا کیونکہ تخلیق کی حقیقت کی وجہ سے ہر وہ بات جس کا یہاں ذکر کیا گیا ہے پوری ہو جاتی ہے، جس کے لئے دلائل کی رُو سے لامحدود دانائی اور طاقت کی ضرورت ہوتی ہے۔

اسی لئے انسان کو ہمیشہ یہ یاد رکھنا چاہئے کہ اس کی زندگی اس کے خالق یعنی اللہ کی امانت ہے۔ انسان کا اس میں کوئی کمال نہیں جس پر وہ غرور و تکبر یا سرکشی کا مظاہرہ کر سکے۔

انسان کی صحت، خوبصورتی یا توانائی اس کا اپنا کام نہیں ہے۔ نہ ہی یہ اسے ہمیشہ کے لئے دی گئی ہے۔ اسے ایک روز یقیناً بوڑھا ہو جانا ہے، جب اس کی صحت اور خوبصورتی جاتی رہے گی۔ قرآن حکیم میں اس کا ذکر یوں فرمایا گیا ہے:

وَمَآ أُوتِيتُم مِّن شَيْءٍ فَمَتَاعُ الْحَيَوٰةِ الدُّنْيَا وَزِينَتُهَا ۚ وَمَا عِندَ اللَّهِ خَيْرٌ وَأَبْقَىٰٓ ۚ أَفَلَا تَعْقِلُونَ۝

”تم لوگوں کو جو کچھ بھی دیا گیا ہے وہ محض دنیا کی زندگی کا سامان اور اس کی زینت ہے اور جو کچھ اللہ کے پاس ہے وہ اس سے بہتر اور باقی تر ہے۔ کیا تم لوگ عقل سے کام نہیں لیتے؟“ (سورۃ القصص: ۶۰)

یہ خاکہ بتاتا ہے کہ پٹھوں میں برقی آنکھوں (Sensors) کے ذریعے ریڑھ کی ہڈی تک معلومات کی ترسیل جواباً پٹھوں کو نئی ہدایات دیتی ہے۔ جب آپ یہ سطریں پڑھتے ہیں تو اس وقت کے ہر ایک سیکنڈ میں کئی بلین معلومات کئی بلین ورد آور عصبیوں سے ارسال کی جا چکی ہوتی ہیں اس کی جانچ پڑتال ہو چکی ہوتی ہے اور اتنی ہی تعداد میں ہدایات جاری کر دی گئی ہوتی ہیں۔ انسان اس معجزاتی نظام میں اپنی پیدائش محسوس کرتا ہے مگر نہ تو اس کی تخلیق میں نہ اس کی کارکردگی میں اس کا کوئی حصہ ہے۔

اگر انسان چاہتا ہے کہ اس میں آخرت میں ان سے کہیں زیادہ بہتر اور اعلیٰ صفات پیدا ہو جائے تو اسے ان نعمتوں کے لئے اللہ کا شکر گزار ہونا چاہئے جس نے اسے یہ رحمتیں عطا کی ہیں اور اسے اللہ کے احکامات کے مطابق اپنی زندگی گزارنی چاہئے۔

جیسا کہ ہم نے ان مثالوں میں دیکھا انسانی جسم کے تمام اعضاء اور نظام ''معجزاتی'' صفات رکھتے ہیں۔ انسان جب ان صفات کا جائزہ لیتا ہے تو اسے معلوم ہوتا ہے کہ وہ کس قدر نازک توازنات پر زندہ ہے اور اس کی تخلیق میں کیا کیا معجزے پوشیدہ ہیں۔ اس موقع پر وہ ایک بار پھر اللہ کی اس صناعی کو سمجھنے تک پہنچ سکے گا جسے اس نے انسان کی تخلیق میں پیش کیا ہے۔

جگر

جگر انسان کے پیٹ کی اوپر والی جوف کے دائیں طرف ہوتا ہے۔ یہ دوران خون کے نظام میں بہترین فلٹر یا چھلنی کا کام دیتا ہے۔ گردے پانی میں حل شدہ چیزوں اور فالتو انسانی مواد کو فلٹر کرتے ہیں جبکہ جگر پیچیدہ فالتو مادوں کو مثلاً بطور دوا کام آنے والے مادوں اور ہارمونز کو صاف کرتا ہے۔

یہ دفاعی نظام کی بڑی خوش اسلوبی سے مدد کرتا ہے

جگر صرف خوراک اور فالتو تحول (Metabolism) کو چھاننے کا کام ہی نہیں کرتا بلکہ وہ لحمیات خون بھی پیدا کرتا ہے جو مامون ومحفوظ مادے ہوتے ہیں۔ نیز وہ خامرے بھی بناتا ہے جونسوں کی مرمت کرتے ہیں۔

بیکٹیریے صاف کرتا ہے

جگر میں ایسے کپفر خلیے (Kupffer Cells) پائے جاتے ہیں جو جگر میں سے گزرنے والے خون میں موجود جرثوموں کو خاص طور پر اس وقت گھیرے رہتے ہیں جب یہ آنتوں میں آرہا ہو۔ جب خون میں ذرات کی تعداد یا دوسری ضمنی چیزیں بڑھ جاتی ہیں تو یہ خلیے بھی تعداد میں بڑھ کر خون میں سے ایسے موادوں کو چھان لیتے ہیں۔

جسم کے لئے توانائی کے وسائل پیدا کرتا ہے

جگر کے کاموں میں سے ایک اہم کام یہ ہے کہ وہ گلوکوز پیدا کرتا ہے جو تحول کے لئے توانائی کا بڑا وسیلہ ہے۔

وہ گلوکوز جو روزمرہ خوراک سے حاصل ہوتی ہے وہ نشاستہ حیوانی (Glycogen) میں تبدیل ہو کر جگر میں جمع ہو جاتی ہے۔ جگر خون میں گلوکوز کی سطح کو مسلسل کنٹرول کرتا ہے۔

جب مقررہ کھانوں کے اوقات کے درمیان کچھ نہیں کھایا جاتا تو خون میں گلوکوز کی سطح گرنے لگ جاتی ہے۔ جگر ذخیرہ شدہ گلوکوز کو واپس گلوکوز میں بھیج کر اسے خون کے لئے آزاد چھوڑ دیتا ہے۔ اس طرح گلوکوز کی سطح نازک حد تک نہیں گرنے پاتی۔ جگر چربیلے ترشوں اور امینوترشوں سے بھی گلوکوز پیدا کرسکتا ہے۔ جس طرح یہ دوسری کاربوہائیڈریٹ کو جن کے توانائی پیدا کرنے میں استعمال کا امکان نہیں رہتا، گلوکوز میں تبدیل کرسکتا ہے۔

خون کا ذخیرہ کرتا ہے

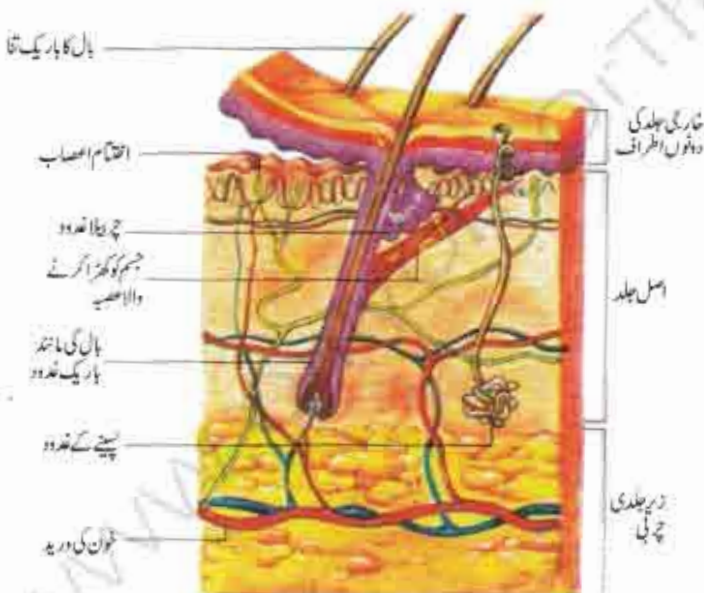
جگر کی ساخت کچھ اس قسم کی ہوتی ہے کہ یہ پھیل بھی اور سکڑ بھی سکتا ہے۔ اس صفت کے

ہوتے ہوئے یہ خون کو ذخیرہ بھی کر سکتا ہے اور اسے وریدوں میں بھی بھیج سکتا ہے۔
ایک صحت مند جسم کے اندر جگر میں پورے جسم کا ۱۰% خون ذخیرہ ہو سکتا ہے جو خون کا ۴۵۰ ایم ایل بنتا ہے۔ کچھ حالات میں مثلاً جب کبھی کسی انسان کے دل میں کوئی نقص پیدا ہو جائے جس میں دوڑتا ہوا عام حالات کے مطابق خون دل کی کام کرنے کی رفتار سے کہیں زیادہ ہو گا۔ ایسی صورت حال میں جگر خون کی دگنی مقدار اپنے اندر جمع کر لیتا ہے اور یوں ایک لٹر خون ذخیرہ کر لے گا۔ یوں یہ دل کو قابل برداشت رفتار سے کام کرنے کی اجازت دے دیتا ہے۔
جب خون میں اضافے کی ضرورت پڑتی ہے (مثلاً ورزش کے دوران) تو جگر اس خون کو جو اس نے ذخیرہ کر رکھا ہو دوران خون کے نظام میں شامل ہونے کے لئے چھوڑ دیتا ہے اور یوں خون کی ضرورت پوری ہو جاتی ہے۔

کفایت شعاری سے کام کرتا ہے

جب پٹھوں میں گلوکوز ختم ہو جاتا ہے تو شیر ترشہ (دودھ کا تیزاب) جو تحول کا فالتو ہوتا ہے خارج کر دیا جاتا ہے۔ جب تک یہ ترشہ پٹھے میں رہتا ہے یہ درد پیدا کرتا ہے اور اس کے کام میں رکاوٹ بنتا ہے۔ جگر پٹھوں میں سے اس ترشے کو جمع کر کے دوبارہ گلوکوز میں تبدیل کر دیتا ہے۔

مردہ خون کے خلیوں کی جگہ نئے سرخ خون کے خلیے پیدا کرتا ہے

تلی اور جگر ایسی دو جگہیں ہیں جہاں نئے سرخ خون کے خلیے پیدا ہوتے ہیں جو مردہ خلیوں کی جگہ لے لیتے ہیں۔ لحمیات کا ایک بڑا حصہ توڑ دیا جاتا ہے اور اسے مختلف مقاصد کے لئے بطور امینو ترشوں کے استعمال کیا جانے لگتا ہے۔ جگر انسانی جسم کا ایک ایسا عضو ہے جہاں لوہا ذخیرہ کیا جاتا ہے جسے جسم میں اہم کام سرانجام دینے ہوتے ہیں۔
جگر انسانی جسم کا نہایت ترقی یافتہ پس انداز کرنے والا عضو ہے۔ تمام معدنیات، لحمیات، کچھ چربی اور حیاتین جگر میں ذخیرہ ہوتی ہیں۔ جب کبھی ضرورت پڑ جائے جگر ذخیرہ شدہ مواد ضرورت مند حصے کو نزدیک ترین راستے سے فراہم کر دیتا ہے۔ اس کا ایک خفیہ نظام بھی کام کرتا ہے جس کے ذریعے یہ اس بات کو بھی کنٹرول کرتا ہے کہ جسم میں توانائی کافی ہے یا نہیں۔ جسم کے تمام اعضاء جگر سے وابستہ ہوتے ہیں۔

یہ اپنے آپ کو درست کر لینے کی صلاحیت رکھتا ہے

جگر میں یہ صلاحیت موجود ہوتی ہے کہ یہ اپنے آپ کو درست کر لے۔ اگر اس کا کوئی حصہ خراب ہو جائے تو بقیہ خلیے نقص والے حصے کے لئے کمی کو فوری طور پر اپنی تعداد میں اضافہ کر کے پورا کر لیتے ہیں۔ اگر جگر کا ۲/۳ حصہ کاٹ بھی دیا جائے تو بقیہ حصہ جگر کو صحیح کام کرنے کے لئے تیار کر لیتا ہے۔

اپنے آپ کو درست کرتے وقت جسم کا یہ عضو تباہ شدہ یا مردہ خلیوں کو اس جگہ سے ہٹا کر ان کی جگہ نئے خلیے لے آتا ہے۔ جگر کا ایک خلیہ اس قدر خاص کام کرتا ہے کہ وہ بیک وقت ۵۰۰ آپریشن کر لیتا ہے۔ یہ آپریشن عموماً ایک ایک کر کے نہیں بلکہ بیک وقت کیے جاتے ہیں۔

جلد یا کھال

لمبائی میں نسیجوں (ٹشوؤں) کو میٹروں میں پیمائش کریں جو پھر بھی جڑے رہتے ہیں، ایک ٹشو میں ایسی خصوصیات ہوتی ہیں کہ جو بیک وقت حرارت اور ٹھنڈک فراہم کرتی ہیں، مضبوط ہوتے ہیں مگر بہت جمالیاتی حس رکھنے والے بھی، جو تمام بیرونی اثرات کے خلاف مؤثر تحفظ فراہم کرتے ہیں۔

حالانکہ جلد کے بارے میں یہ سمجھا جاتا ہے کہ یہ ایک سادہ سی ساخت رکھتی ہے مگر اصل میں یہ ایک نہایت پیچیدہ عضو ہے جس کی کئی تہیں ہوتی ہیں جن میں در اور عصبیے، دوران خون کے راستے، ہوا کے آنے جانے کے نظام، حرارت اور نمی کو برقرار رکھنے کے نظام ہوتے ہیں۔ اور یہ ضرورت پڑنے پر سورج کی روشنی کے خلاف ڈھال بھی پیدا کر سکتی ہے۔

کھال کا ٹشو جو انسانی جسم اور تمام جانداروں کے جسموں کو ڈھانپ کر رکھتا ہے اس میں نوع کے لحاظ سے کچھ فرق ہوتا ہے مگر اس میں یہ تمام صفات پائی جاتی ہیں۔

کھال کا ٹشو دوسری بہت سی عضویاتی ساختیات کی مانند ایک ایسا عضو ہے جو اپنی جگہ بے حد اہم ہے۔ اس کے بغیر انسانی زندگی خطرے میں پڑ جاتی ہے۔ کھال کے کسی ایک مقام پر زخم آ جائے تو جسم میں سے کافی مقدار میں پانی ضائع ہو جاتا ہے اور موت واقع ہو سکتی ہے کھال کو یہ خصوصیت دینے کے بعد، کھال کو ایک ایسا عضو بنایا گیا جو از خود نظریۂ ارتقاء کو مسترد کر دیتا ہے۔ کوئی بھی جاندار جس کے سارے اعضاء مکمل ہوں مگر کھال یا جلد ابھی جسم پر نہ آئی ہو یا جزوی طور پر آئی ہو، تو اس کے لئے زندہ رہنا ناممکن ہو جاتا ہے۔ اس سے ہمیں پتہ چلتا ہے کہ انسانوں اور جانوروں کے جسموں کے تمام حصے مکمل اور ساتھ ہی بے نقص بنائے گئے ہیں، یعنی یہ کہ انہیں تخلیق کیا گیا تھا۔

کھال کے نیچے، جو مختلف عضویاتی ساختیات سے بنائی گئی ہے ایک تہ رکھی گئی ہے جو روغنیات کی بنی ہوئی ہوتی ہے۔ یہ تہ گرمی سے بچانے کا کام کرتی ہے۔ اس تہ کے اوپر ایک حصہ ایسا ہے جو زیادہ تر ان لحمیات کا بنا ہوا ہوتا ہے جو کھال میں لچک پیدا کرتے ہیں۔

کھال کے نیچے اگر ہم ایک سینٹی میٹر دیکھیں تو ہمیں ایک ایسی تصویر نظر آئے گی جو روغنیات اور لحمیات کی بنی ہوئی ہے اور اس میں بہت سی وریدیں ہیں۔ یہ خوبصورت بالکل نہیں ہوتی بلکہ ڈراؤنی ہوتی ہے۔ ان تمام عضویاتی ساختیات کو ڈھانپتے ہوئے کھال ہمارے جسم کو خوبصورت بھی بناتی ہے اور ہمیں تمام بیرونی اثرات سے محفوظ بھی رکھتی ہے۔ صرف اسی ایک بات سے ہم یہ اندازہ لگا سکتے ہیں کہ جلد ہمارے لئے کس قدر اہم ہے۔

جلد کے تمام کام بڑے اہم ہیں۔ ان میں سے چند ایک یہ ہیں:

یہ جسم کے اندر موجود پانی کے توازن کو خراب ہونے سے بچاتی ہے

خارجی جلد کی دونوں اطراف، جلد کی بیرونی تہ آب روک (واٹر پروف) ہوتی ہیں۔ جلد کی اس خاصیت کے ذریعے جسم کے اندر پانی کو ایک جگہ اکٹھا ہونے سے روکا جاتا ہے۔ جلد، کان، ناک اور آنکھ کے مقابلے میں زیادہ اہم عضو ہے۔ ہم اپنے دوسرے حسی اعضاء کے بغیر زندہ رہ سکتے ہیں مگر انسان کے لئے جلد کے بغیر زندہ رہنا ناممکن ہے۔ جلد نہ ہو تو پانی جو انسانی جسم کے

لئے نہایت اہم سیال مادہ ہے جسم کے اندر نہیں رکھا جاسکتا۔

یہ مضبوط اور لچکدار ہوتی ہے

خارجی جلد کی دونوں اطراف کے خلیے مردہ ہوتے ہیں۔ دوسری طرف عام جلد (اصلی جلد) زندہ خلیوں سے بنتی ہے۔ بعدازاں خارجی جلد کی دونوں اطراف کے خلیے اپنی خانے دار صفات کھونا شروع کر دیتے ہیں اور ایک سخت مادے میں تبدیل ہو جاتے ہیں جسے قراتن (KERATIN) یا حل نہ ہونے والا مواد کہا جاتا ہے۔ قراتن ان مردہ خلیوں کو یکجا رکھتا ہے اور جسم کے لئے ایک مدافعتی ڈھال تشکیل دے دیتا ہے۔ ذہن میں یہ خیال پیدا ہوسکتا ہے کہ اس کی مدافعتی صفت میں اضافہ ہوجاتا اگر یہ زیادہ دبیز اور زیادہ سخت ہوتی مگر یہ گمراہ کن تصور ہے۔ اگر ہماری جلد اتنی ہی سخت اور موٹی یا دبیز ہوتی جتنی ڈینوساروں کی ہوتی ہے تو ہمارا جسم جواب آسانی کے ساتھ حرکت کرسکتا ہے اس حرکت پذیری (Vobility) کو کھو بیٹھتا اور بھدا ہو جاتا۔

جو نوع (Species) ہمارے سامنے ہیں ان سے قطع نظر جلد کبھی بھی مطلوبہ ضرورت سے زیادہ موٹی اور دبیز نہیں ہوتی۔ جلد کی ساخت میں ایک نہایت مکمل توازن اور کنٹرول شدہ منصوبہ بندی شامل ہے۔ آیئے ہم یہ فرض کر لیتے ہیں کہ خارجی جلد کے دونوں اطراف کے خلیے اچانک مرجاتے ہیں اور یہ عمل کسی ایک خاص مقام پر رکتا نہیں ہے۔ اس صورت میں ہماری جلد دبیز ہونا شروع ہو جائے گی اور ایک گھڑیال یا جھنگ کی کھال کی مانند دبیز اور موٹی ہو جائے گی۔ پھر بھی ایسا کبھی نہیں ہوا۔ جلد ہمیشہ مناسب حد تک ہی موٹی ہوتی ہے۔ یہ کیسے ہوتا ہے؟ جلد کے خلیوں کو کیسے معلوم ہوجاتا ہے کہ انہیں کہاں رک جانا ہے؟

یہ بات کس قدر دلیل سے خالی اور مضحکہ خیز ہوگی کہ یہ دعویٰ کیا جائے کہ وہ خلیے جو جلد کے نشو بناتے ہیں از خود یہ فیصلہ کر لیتے ہیں کہ انہیں کہاں رکنا ہے یا یہ نظام انطباق یا حسن اتفاق کے نتیجے میں وجود میں آگیا تھا۔ جلد کی ساخت میں ایک نمایاں ڈیزائن پایا جاتا ہے۔ بلاشبہ یہ اللہ ہی ہے، وحدہٗ لاشریک، تمام دنیا کی پرورش کرنے جس نے یہ ڈیزائن بنایا ہے۔

اس میں گرم موسم میں جسم کو ٹھنڈک پہنچانے کے میکانکی عمل موجود ہیں

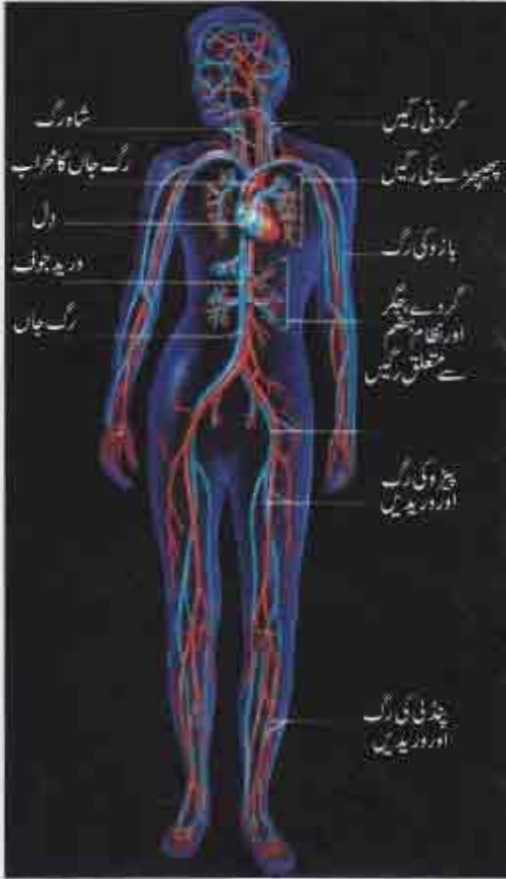
اصلی جلد کے چاروں طرف بہت پتلی بالوں جیسی باریک خون کی وریدیں ہیں جو نہ صرف

جلد کو خوراک مہیا کرتی ہیں بلکہ اس کے اندر کے خون کی سطح کی پڑتال بھی کرتی ہیں۔ جب جسم کا درجہ حرارت بڑھتا ہے یہ وریدیں پھیلتی ہیں اور بہت زیادہ گرم خون کو جلد کی اس بیرونی تہ میں سے سفر کرنے میں مدد دیتی ہیں جو نسبتاً زیادہ ٹھنڈی ہوتی ہے اور اس طرح گرمی خارج ہو جاتی ہے۔

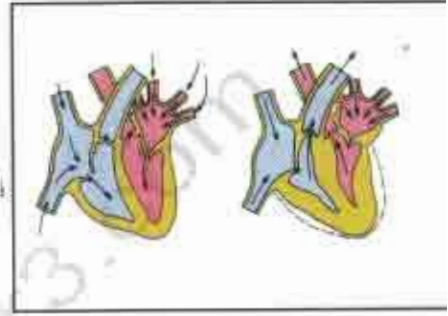
ایک اور میکانکی عمل جو جسم کو ٹھنڈا رکھتا ہے وہ پسینہ آنے کا نظام ہے:

انسانی جلد میں بیشمار چھوٹے چھوٹے سوراخ ہوتے ہیں جن کو "مسام" کہتے ہیں یہ مسام جلد کی نچلی سطح تک گہرائی میں چلے جاتے ہیں جہاں پسینہ لانے والے غدود ہوتے ہیں۔ یہ غدود جو پانی خون میں سے حاصل کرتے ہیں اسے ان مساموں میں سے گزارتے ہیں اور یوں اسے جسم سے باہر پھینک دیتے ہیں۔ یوں باہر پھینکا گیا پانی جسم کی حرارت کو استعمال کر کے بخارات بن جاتا ہے جس سے ٹھنڈک محسوس ہوتی ہے۔

یہ سرد موسموں میں جسم کی حرارت برقرار رکھتی ہے

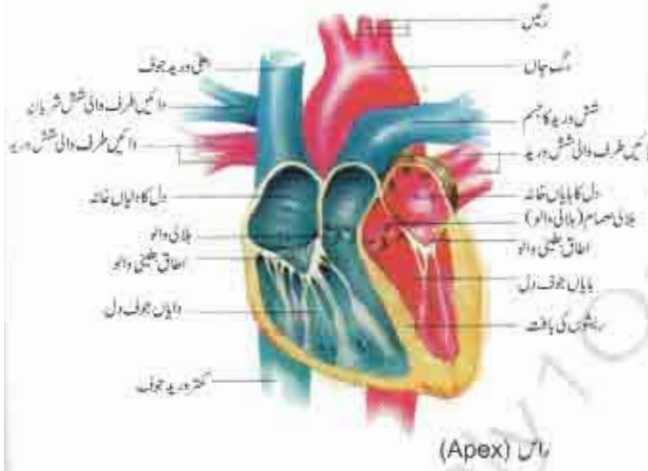
سرد موسموں میں پسینے کے غدودوں کی سرگرمی سست پڑ جاتی اور وریدیں تنگ ہو جاتی ہیں۔ اس سے جلد کے نیچے دوران خون میں کمی آ جاتی ہے اور اس طرح یہ جسم کی حرارت کو خارج ہونے سے بچاتی ہے۔

یہ ساری تفصیل اس بات کی وضاحت کرتی ہے کہ جلد ایک جامع و مکمل عضو ہے جسے ہماری زندگیوں کو سہولت دینے کی غرض سے خاص طور پر ڈیزائن کیا گیا ہے۔ جلد ہماری حفاظت کرتی اور بطور "ایئر کنڈیشنر" کام کرتی ہے۔ یہ جسم کو از خود حرکت دینے میں مددگار بنتی ہے جس میں اس کی لچک خاص کردار ادا کرتی ہے۔ مزید یہ کہ اس میں خوبصورتی بھی ہے۔

اس قسم کی جلد کے بجائے ہمیں ایک موٹی اور کھردری جلد بھی مل سکتی تھی۔ ہماری جلد اتنی بے لچک ہو سکتی تھی کہ چند کلوگرام وزن بھی اس پر ڈالنے سے یہ پھٹ جاتی اور اس میں دراڑیں پڑ سکتی تھیں۔ ہماری جلد اس طرح کی بھی ہو سکتی تھی جو موسم گرما میں ہمیں بے ہوش کر دیتی اور موسم سرما میں ہم یخ بستہ ہو جاتے۔ مگر اللہ جس نے ہمیں تخلیق کیا بڑا مہربان ہے اس نے ہمارے جسم کو نہایت آرام دہ، قابل استعمال اور خوبصورت طریقے سے جلد کے ذریعے ڈھانپ دیا ہے۔ کیونکہ وہ "تخلیق کا منصوبہ بنانے والا اور اس کو نافذ کرنے والا اور اس کے مطابق صورت گری کرنے والا ہے"۔ (سورۃ الحشر: ۲۴)

دل

دل دوران خون کے نظام کا ایک نہایت اہم جزو ہے جو بلاشبہ ۱۰۰ ٹریلین خلیوں کو انسانی جسم میں ایک ایک کر کے جوڑتا ہے۔ اس کے چار مختلف خانے ہیں جو آکسیجن الگ کیے بغیر اور آکسیجن شامل کیئے بغیر خون کو جسم کے مختلف حصوں کو یوں پمپ کر کے بھیجتے ہیں کہ وہ ایک دوسرے میں گڈمڈ نہیں ہوتے۔ اس کے والو (Valves) حفاظتی والو (Safety Valves) کے طور پر کام کرتے ہیں۔ دل کی بناوٹ نہایت نازک توازنات پر منحصر ہوتی ہے۔

ہمارا دل جو عمر بھر ایک خاص رفتار کے ساتھ دھڑکتا رہتا ہے اور اس میں ہماری مداخلت بالکل نہیں ہوتی، تخلیق کی ایک زندہ مثال ہے۔ یہ رحم مادر کے اندر ہی دھڑکنا شروع ہو جاتا ہے پھر ہماری پوری زندگی میں یہ ۱۰۰-۷۰ دھڑکن فی منٹ کے حساب سے دھڑکتا رہتا ہے۔ یہ ہر دھڑکن کے درمیان نصف سیکنڈ کے لئے رکتا ہے اور دن میں تقریباً ۱۰،۰۰۰ مرتبہ دھڑکتا ہے۔ جب ہم انسانی زندگی کے عرصے پر غور کرتے ہیں تو ایک ایسا عدد سامنے آتا ہے جسے شمار کرنا مشکل ہو جاتا ہے۔

دل میں موجود تمام ساختیات کو جو اس کی کارکردگی کے حوالے سے ایک نہایت نازک نظم کی حامل ہوتی ہیں خاص طور پر ڈیزائن کیا جاتا ہے۔ دل میں ہر جزئیات کا خیال رکھا گیا ہے: آکسیجن سے خالی اور آکسیجن شامل کیا ہوا خون ایک

انسان کے جسم میں موجود ۱۰۰ ٹریلین خلیوں میں سے ایک کو دوران خون کا نظام جوڑ دیتا ہے۔ اس تصویر میں سرخ وریدیں اس خون کو ظاہر کرتی ہیں جن میں آکسیجن کی کافی مقدار موجود ہو اور نیلی وریدیں اس خون کو دکھا رہی ہیں جن میں آکسیجن کی کم مقدار ہے۔

دل کی بناوٹ نہایت اعلیٰ ہوتی ہے جس کی بنیاد نازک توازنات ہیں۔ اس کے چار خانے ہوتے ہیں جو خون کو جسم کے مختلف حصوں تک اس طرح پہنچانے کے لئے پمپ کرتے ہیں کہ دو مختلف قسموں کا خون ایک دوسرے سے گڈمڈ نہ ہو جائے اور اس طرح کے کھلے راستے حفاظتی والو کا کام دیتے ہیں۔

دوسرے سے گڈمڈ نہ ہو جائے، جسم کے دباؤ میں باقاعدگی، پورے جسم کو غذائیت فراہم کرنے کے لئے مطلوبہ سرگرمیاں اور وہ نظام جو صرف حسب ضرورت خون کو پمپ کرتے ہیں، یہ سب موجود ہوتے ہیں۔ دل درج بالا تمام سرگرمیوں کے لئے ڈیزائن کیا جاتا ہے۔

دل کے اندر، جو ڈیزائن کا ایک عجوبہ ہے، ایک ایسا پیچیدہ نظام موجود ہے کہ یہ کسی طرح بھی انطباق یا محض حسن اتفاق کے نتیجے میں وجود میں آ ہی نہ سکتا تھا۔ یہ تمام صفات ہمیں اس کے صناع سے متعارف کراتی ہیں جو اللہ ہے، تمام جہانوں کا پرورش کرنے والا، اور جس نے اسے بے نقص اور پہلے سے موجود کسی مثال کے بغیر تخلیق کیا۔

دل کی چند ایک صفات یہ ہیں:

دل کو جسم کے ایک نہایت محفوظ حصے میں رکھا گیا ہے

اسے پسلیوں کے پنجرے میں ایک خاص ڈیزائن کے ساتھ بنا کر رکھا گیا۔ یہ جسم کے نہایت اہم اعضاء میں سے ایک ہے۔ دل کو بیرونی چوٹوں سے پوری طرح محفوظ کر دیا گیا ہے۔

آکسیجن کے بغیر اور آکسیجن ملے ہوئے خون کو کبھی آپس میں گڈمڈ نہیں ہونے دیا جاتا

دل میں آکسیجن کے بغیر اور آکسیجن ملا خون مسلسل حرکت میں رہتا ہے۔ ایک خاص ٹشو دل کو چار خانوں میں تقسیم کر دیتا ہے جن کی مختلف صفات ہیں۔ اوپر والا حصہ وہ ہے جس میں دل کا دایاں اور بایاں خانہ ہوتا ہے یہ خون بھر دینے والے خانے ہوتے ہیں۔ یہ خون کو نیچے جوف دل

میں بھیجتے ہیں۔ یہاں ایک نہایت نازک نظم اور ترتیب کارفرما ہوتی ہے۔ مختلف خون آپس میں گڈمڈ نہیں ہوتے۔

یہ خون کے دباؤ کو اس طریق سے ترتیب دیتا ہے کہ یہ اعضاء کو نقصان نہ پہنچائے

دل صرف ایک پمپ کے طور پر کام نہیں کرتا بلکہ دو متصل پمپوں کے طور پر کام کرتا ہے جن میں سے ہر ایک کا علیحدہ جوف اور خانہ ہوتا ہے۔ یہ علیحدہ ہمارے دوران خون کے نظام کو بھی دو حصوں میں تقسیم کردیتی ہے۔

دل کا دایاں حصہ خون کو نسبتاً کم دباؤ کے ساتھ پھیپھڑوں کو بھیجتا ہے اور بایاں حصہ خون کو زیادہ دباؤ کے ساتھ پمپ کر کے پورے جسم کو پہنچاتا ہے۔ خون کے اس دباؤ میں باقاعدگی بہت اہم ہے کیونکہ اگر وہ خون جو پھیپھڑوں کو پمپ کیے گئے ان کا دباؤ بھی وہی ہوتا جو اس خون کا تھا جسے پورے جسم میں بھیجا گیا تھا تو پھیپھڑے یہ دباؤ برداشت نہ کرسکیں گے اور کچلے جائیں گے۔ دل کے اندر جو ایک جامع اور بے نقص توازن ہوتا ہے اور اسے جس عمدگی سے ڈیزائن کیا گیا ہے وہ اس قسم کا مسئلہ پیدا ہی نہیں ہونے دیتا۔

اعضاء کو جن بہت سے موادوں کی ضرورت ہوتی ہے یہ مہیا کرتا ہے

صاف خون جو دل سے آرہا ہوتا ہے رگ جاں اسے ٹشوؤں میں منتقل کردیتی ہے اور وریدیں آکسیجن کو ٹشوؤں میں پہنچاتی ہیں جو تمام خلیوں تک پہنچتی ہے۔ وریدوں میں گردش کے دوران خون آکسیجن کے علاوہ دوسرے مواد بھی ٹشوؤں میں تقسیم کرتا ہے مثلاً ہارمونز، خوراک اور دوسری غذائیں۔

اس میں ایسے والو ہوتے ہیں جو خون کے بہاؤ کی سمت کا تعین کرتے ہیں اور مکمل ہم آہنگی سے کام کرتے ہیں

دل کے ہر خانے کے منہ والو ہوتے ہیں جو خون کو مخالف سمت میں بہنے سے روکتے ہیں۔ یہ والو ایٹریا (Atria) اور دل کے جوفوں کے درمیان ہوتے ہیں، ریشے دار ٹشوؤں سے بنتے ہیں اور انہیں بہت پتلے پٹھے تھامے رکھتے ہیں۔ اگر ان پٹھوں میں سے کوئی ایک کام کرنا چھوڑ دے تو

فالتو خون دل کے خانوں کی طرف بہنے لگے گا جس سے ایسی شدید دل کی بیماری پیدا ہو سکتی ہے جو جان بھی لے سکتی ہے۔ صرف بیماری کی حالت میں ہم اس طرح کے مسئلے سے دوچار ہوتے ہیں۔ اس کے برعکس صورت کبھی پیدا نہیں ہوتی۔

بدلتی ہوئی صورت حالات کے مطابق یہ مطلوبہ مقدار میں خون پمپ کرتا ہے

خون کی جو مقدار دل پمپ کرتا ہے وہ جسم کی ضرورتوں کے مطابق بدلتی رہتی ہے۔ عام حالات میں دل کی دھڑکن کی رفتار ایک منٹ میں ۷۰ مرتبہ ہوتی ہے۔ سخت ورزش کے دوران جب پٹھوں کو زیادہ آکسیجن کی ضرورت ہوتی ہے، دل پمپ کرنے والے خون کی مقدار میں اضافہ کر دیتا ہے اور اس کی رفتار ایک منٹ میں ۱۸۰ ہو جاتی ہے۔ اگر ایسا نہ ہوتا تو کیا ہوتا؟ جس وقت جسم کو زیادہ توانائی کی ضرورت ہوتی ہے اس وقت اگر دل عام رفتار سے کام کر رہا ہو تو توازن کو نقصان پہنچے گا اور جسم زخمی ہو جائے گا۔ مگر دل کی جامع اور بے نقص ساخت کی وجہ سے ایسی کوئی بات ظہور پذیر نہیں ہوتی۔ بجائے اس کے کہ دل ہمیں اس بات پر مجبور کر دے کہ ہم اسے باقاعدہ بنانے میں لگ جائیں دل خون کی اس مقدار میں باقاعدگی پیدا کر دیتا ہے جسے اس نے پمپ کرنا ہوتا ہے۔

یہ ہمارے کنٹرول سے باہر رہ کر اسی طرح کام کرتا ہے جس طرح اس کو کرنا چاہئے

دل نے خون کی جو مقدار پمپ کرنی ہوتی ہے اسے ایک خاص نظام اعصاب کنٹرول کرتا ہے۔ ہم خواہ سوئے ہوئے ہوں یا جاگ رہے ہوں یہ نظام خون کی اس مطلوبہ مقدار میں باقاعدگی پیدا کرتا ہے جسے پمپ کیا جاتا ہے۔ یہ پمپ کرنے کی رفتار کو بھی کنٹرول کرتا ہے۔ دل جو بغیر کسی مداخلت کے باقاعدگی پیدا کرتا ہے کہ اسے کہاں، کب اور کیسے خون پہنچانے کی ضرورت ہے بے نقص ساخت رکھتا ہے۔ چونکہ دل یہ نظام خود وضع نہیں کر سکتا نہ ہی کسی انطباق یا حسن اتفاق کے نتیجے میں یہ نظام بن سکتا تھا اس لئے یہ بات بالکل عیاں ہے کہ دل کی تخلیق اللہ نے کی ہے جو لامحدود علم رکھتا ہے اور اس نے اسے ہر طرح کے نقص سے پاک تخلیق کیا ہے۔

یہ ایک خاص برقی نظام کے ساتھ کام کرتا ہے

وہ پٹھہ جس سے دل کی دھڑکن کام کرتی ہے اور جسے دل کا پٹھہ کہا جاتا ہے وہ جسم کے باقی تمام پٹھوں سے مختلف ہے۔ جسم میں عام پٹھے کے خلیے اس وقت سکڑ جاتے ہیں جب انہیں نظام اعصاب کی طرف سے تحریک ملتی ہے مگر دل کے پٹھے کے خلیے خود بخود سکڑ جاتے ہیں۔ ان خلیوں میں یہ صلاحیت موجود ہوتی ہے کہ وہ اپنی برقی رو کا آغاز کر لیں اور اسے پھیلا دیں۔ حالانکہ ان میں سے ہر ایک خلیے میں یہ صلاحیت موجود ہوتی ہے مگر ان میں سے کوئی بھی دوسروں سے علیحدہ رہ کر آزادانہ طور پر سکڑتا نہیں ہے کیونکہ اس صورت میں وہ اس برقی نظام کی ہدایات کے خلاف کام کر رہے ہوں گے جو انہیں کنٹرول کرتا ہے۔ دوسرے لفظوں میں وہ کوئی ایسی بدنظمی پیدا نہیں کرنا چاہتے جو دل کی معمول کی رفتار میں مخل ہو اور جس میں ایک حصہ سکڑ جاتا ہے جبکہ دوسرا پرسکون حالت میں رہتا ہے۔ یہ خلیے جو ایک زنجیر کی شکل میں پائے جاتے ہیں برقی نظام کی ہدایات کے مطابق مل کر کام کرتے ہیں۔ ایک بار پھر یہاں بھی مکمل اور بے نقص ہم آہنگی کام کر رہی ہوتی ہے۔

جیسا کہ ہم نے اس کی تمام صفات دیکھیں۔ دل کی ساخت ہمیں بتاتی ہے کہ اس کی بناوٹ بے نقص ہے یعنی اسے "تخلیق کیا گیا ہے" اور یہ ہمیں اپنے تخلیق کرنے والے سے متعارف کراتا ہے۔ یہ خالق اللہ ہے، تمام جہانوں کا پرورش کرنے والا، جسے کسی انسانی آنکھ نے دیکھا نہیں مگر اس ہر شے سے اس کی جھلک ٹپکتی ہے جو اس نے تخلیق کی ہے۔

ذٰلِكُمُ اللّٰهُ رَبُّكُمْ ۚ لَآ اِلٰهَ اِلَّا هُوَ ۚ خَالِقُ كُلِّ شَيْءٍ فَاعْبُدُوْهُ ۚ وَهُوَ عَلٰى كُلِّ شَيْءٍ وَّكِيْلٌ ○

"یہ ہے اللہ تمہارا رب، کوئی خدا اس کے سوا نہیں ہے، ہر چیز کا خالق لہٰذا تم اسی کی بندگی کرو اور وہ ہر چیز کا کفیل ہے"۔ (سورۃ الانعام: ۱۰۲)

ہاتھ

ہمارے ہاتھ جو ہمیں بہت چھوٹے چھوٹے اور عام سے کام کرنے کے قابل بناتے ہیں مثلاً چائے کی پیالی کو ہلانا، اخبار کے صفحات الٹنا، لکھنا وغیرہ صناعی کا عجوبہ ہیں۔

ہاتھ کی سب سے نمایاں صفت یہ ہے کہ یہ بہت مختلف قسم کی سرگرمیوں میں بڑی عمدگی سے

ایک روبوٹ جس قدر بھی ترقی کیوں نہ کر جائے اس میں وہ صفات پیدا نہیں ہو سکتیں جو اصل انسانی ہاتھ میں ہوتی ہیں۔

کام کرتے ہیں حالانکہ ساخت میں یہ کوئی زیادہ بڑا بھی نہیں ہوتا۔ اسے بہت سے پٹھے اور وریدیں عطا کی گئی ہیں مختلف حالات میں مختلف چیزوں کو مضبوطی یا نرمی سے تھامنے کے لئے ہمارے بازو ہمارے ہاتھوں کی مدد کرتے ہیں۔ مثال کے طور پر انسانی ہاتھ جب مٹھی کی شکل میں نہ ہو تو تھپڑ مار سکتا ہے اور کسی شے پر اس کی ضرب ۴۵ کلوگرام وزنی ہوتی ہے۔ تاہم ہمارا ہاتھ انگوٹھے اور انگشت شہادت کے درمیان کاغذ کی شیٹ پکڑ سکتا ہے جو ایک ملی میٹر کا ۱۰/۱ حصہ موٹی ہوتی ہے۔

ظاہراً تو یہ دونوں کام ایک دوسرے سے بالکل مختلف نوعیت کے ہیں ایک میں حساسیت درکار ہے تو دوسرے میں کافی طاقت۔ ہمیں ایک سیکنڈ کے لئے بھی یہ سوچنا نہیں پڑتا کہ ہمیں کیا کرنا ہے جب کاغذ کی شیٹ کو ہم انگلیوں کے درمیان پکڑتے ہیں یا مکا مارتے ہیں۔ نہ ہی ہمیں یہ سوچنے کی ضرورت پیش آتی ہے کہ ان دو کاموں کے لئے کیا تیاری کرنی ہے۔ ہم یہ کبھی نہیں کہتے "اب میں کاغذ اٹھاؤں گا مجھے ۵۰۰ گرام قوت استعمال کرنی ہوگی۔ اب میں پانی کی بھری ہوئی اس بالٹی کو اٹھاؤں گا اس کے لئے مجھے ۴۰ کلوگرام طاقت استعمال کرنی ہوگی"۔

ہمیں ان باتوں کو سوچنے کا تردد کرنا ہی نہیں پڑتا۔ اس کا سبب یہ ہے کہ انسانی ہاتھ تو ایسے کام بیک وقت کرنے کے لئے ہی بنایا گیا ہے۔ ہاتھ کو اس کے تمام کاموں سمیت بنایا گیا ہے اور بیک وقت اس کی متعلقہ ساختیات بھی اسے دے دی گئی ہیں۔

ہاتھ کی تمام انگلیوں کی مناسب لمبائی اور جگہ ہے اور ان میں ایک تناسب رکھا گیا ہے۔ مثال کے طور پر اس مکے کی قوت زیادہ ہوگی جس میں عام انگوٹھا شامل ہوگا اور جس میں انگوٹھا چھوٹا ہوگا اس کی قوت نسبتاً کم ہوگی۔ اس لئے کہ انگوٹھا دوسری انگلیوں کو ڈھانپتا ہے اور ان کی مدد کرتے ہوئے ان کی قوت میں اضافہ کرتا ہے۔

ہاتھ کی ساخت میں بہت سی چھوٹی چھوٹی جزئیات پائی جاتی ہیں: مثال کے طور پر اس میں پٹھوں اور وریدوں کے علاوہ چھوٹے ساختیاتی حصے ہوتے ہیں۔ انگلیوں کے سروں پر موجود ناخن کسی طرح بھی ہاتھ کے غیر اہم معاون حصے نہیں ہوتے۔ جب ہم فرش پر سے ایک سوئی

اٹھانے کی کوشش کرتے ہیں تو ہم اپنی انگلیاں اور ناخن دونوں استعمال کرتے ہیں۔ ہماری انگلیوں کے سروں پر موجود کھردری سطح (ناخنوں سمیت) چھوٹی چھوٹی سی چیزوں کو اٹھانے میں ہماری مدد کرتی ہے۔ انگلیاں جن چیزوں کو تھامتی ہیں اس کے لئے جو زور اور دباؤ ڈالنا پڑتا ہے اس میں باقاعدگی پیدا کرنے کے لئے ناخن ایک اہم کردار ادا کرتے ہیں۔

ہاتھ کی ایک اور صفت یہ ہے کہ یہ تھکتا نہیں ہے۔

طب کی دنیا میں سائنس کافی کوشش کر رہی ہے کہ ایک مصنوعی ہاتھ بنا ڈالے۔ طاقت کے حوالے سے روبوٹوں میں جو ہاتھ لگائے جا رہے ہیں وہ اسی طرح کام کرتے ہیں جس طرح انسانی ہاتھ۔ مگر ان میں چھونے کی حس نہیں ہوتی نہ ہی یہ مصنوعی ہاتھ عمدہ طریقے سے کسی خاص صورت حال میں اس طرح کام کر سکتے ہیں جس طرح انسانی ہاتھ کرتے ہیں۔ یہ مختلف قسم کے کام بھی سر انجام نہیں دے سکتے۔

بہت سے سائنسدانوں نے یہ اعتراف کر لیا ہے کہ روبوٹ کا ہاتھ انسانی ہاتھ کا نعم البدل نہیں ہو سکتا جو سارے وہ کام سرانجام دے سکے جو انسان ہاتھ انجام دیتا ہے۔ ایک مشہور انجینئر Hans J.Schneebeli نے ایک روبوٹی ہاتھ بنایا ہے جو "The karlstruhe Hand" کہلاتا ہے۔ اس کا کہنا ہے کہ وہ جوں جوں اس ہاتھ کے بنانے میں آگے بڑھتا رہا ویسے ویسے وہ انسانی ہاتھ کی زیادہ تعریف کرتا گیا۔ اس نے یہ بھی بتایا کہ سائنسدانوں کو ابھی مزید بڑا وقت درکار ہے جس میں وہ روبوٹ کو ایسے ہاتھ دے سکیں گے جو اتنے ہی بیشمار کام سرانجام دے سکیں جو انسانی ہاتھ انجام دے رہے ہیں۔

ہاتھ عموماً آنکھ کے ساتھ ہم آہنگ ہو کر کام کرتا ہے۔ وہ اشارات جو آنکھ تک پہنچ رہے ہوتے ہیں انہیں دماغ کو منتقل کر دیا جاتا ہے اور پھر جو حکم دماغ دیتا ہے ہاتھ اس پر عمل کرتے ہوئے حرکت کرتا ہے۔ یہ بہت مختصر وقت میں مکمل کر لئے جاتے ہیں اور انہیں کرنے کے لئے ہمیں خاص کوشش نہیں کرنی پڑتی۔ دوسری طرف روبوٹی ہاتھ صرف نظر یا لمس پر بھروسہ کر سکتے ہیں۔ انہیں اپنی ہر حرکت کے لئے مختلف احکامات کی ضرورت ہوتی ہے۔ مزید یہ کہ روبوٹی ہاتھ مختلف کام بھی تکمیل تک نہیں پہنچا سکتے۔

مثال کے طور پر ایک روبوٹی ہاتھ جو پیانو بجا رہا ہے ہتھوڑا نہیں تھام سکتا اور جو روبوٹی ہاتھ ہتھوڑا اٹھائے ہوئے ہے ایک انڈہ نہیں پکڑ سکتا۔ پکڑے گا تو توڑ دے گا۔ چند روبوٹی ہاتھ جو حال

ہی میں بنائے گئے ہیں بیک وقت دو تین کام سرانجام دے سکتے ہیں مگر اس کا موازنہ انسانی ہاتھ کی کارکردگی سے کیا جائے تو یہ بھی بہت پرانے نظر آتے ہیں۔

مزید یہ کہ جب آپ یہ سوچتے ہیں کہ دو ہاتھ ایک دوسرے کی مکمل ہم آہنگی سے مدد کرتے ہیں تو ہاتھ کی بناوٹ کا بے نقص ہونا زیادہ واضح ہو جاتا ہے۔ اللہ نے ہاتھ کو انسانوں کیلئے بطور خاص ڈیزائن کیا تھا۔ ان تمام پہلوؤں پر غور کیا جائے تو اللہ کی تخلیق صناعی بے نقص اور بے مثال نظر آتی ہے۔

نتیجہ

یہ بہترین میکانکی عمل جو ہمارے جسم میں کام کر رہے ہیں ان کا ہمیں علم ہی نہیں ہوتا کہ وہ ہماری بے خبری میں کیا کیا کام سرانجام دے رہے ہیں۔ دل کی دھڑکن، جگر کا کام، جلد کی تروتازگی یہ سب کچھ براہ راست ہمارے علم میں نہیں ہیں۔ یہی بات ان سینکڑوں اعضاء کے بارے میں کہی جاسکتی ہے جو یہاں مذکور نہیں۔ ہم تو اس حقیقت سے بھی آگاہ نہیں ہیں کہ ہمارے گردے خون کو چھانتے ہیں، ہمارا معدہ اس خوراک کو ہضم کرتا ہے جو ہم کھاتے ہیں، ہماری انتڑیوں کی حرکات یا ہمارے پھیپھڑوں کی جامع و بے نقص کارکردگی جو ہمیں سانس لینے میں مدد دیتی ہے سبھی کچھ ہمارے علم و آگہی سے باہر ہے۔

انسان کو اپنے جسم کی قدر و قیمت کا اندازہ صرف اس وقت ہوتا ہے جب وہ بیمار پڑ جاتا ہے اور اس کے اعضاء اپنا کام کرنا چھوڑ دیتے ہیں۔

تو پھر یہ اس قدر جامع اور بے نقص میکانکی عمل وجود میں کیسے آیا؟ ایک عقل و دانش رکھنے والے انسان کے لئے یہ بات سمجھنا مشکل نہیں ہے وہ یہ محسوس کر سکتا ہے کہ انسانی جسم "تخلیق" کیا گیا ہے۔

ارتقاء پسندوں کا یہ دعویٰ کہ انسانی جسم کسی انطباق یا حسن اتفاق کے نتیجے میں وجود میں آ گیا تھا بڑا مضحکہ خیز ہے۔ ان کا کہنا یہ ہے کہ انطباق جمع ہو کر اعضاء کو ایک وجود بخش دیتے ہیں۔ مگر یہ درست نہیں کیونکہ انسانی جسم صرف اس وقت کام کرتا ہے جب اس کے تمام اعضاء صحیح اور تندرست ہوں اور اپنی اپنی جگہ پر ہوں۔ ایک انسان گردے، دل یا آنت کے بغیر زندہ نہیں رہ سکتا۔ یہ تمام اعضاء موجود بھی ہوں تو انسان اس وقت تک زندہ نہیں رہ سکتا جب تک یہ صحیح کام نہ کر

انسانی جسم پر ایک رنگ آمیز نظر

ہڈی کی تشکیل

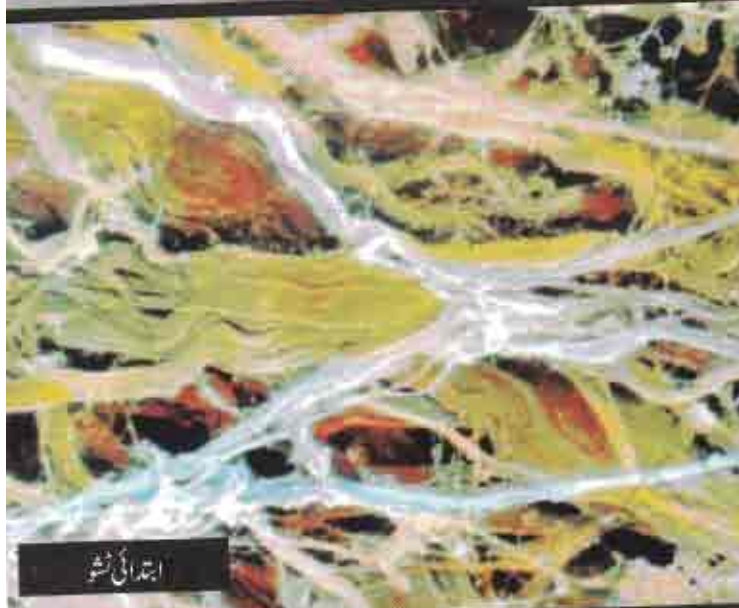
اوپر جو نقشہ نظر آ رہے ہیں وہ ایک نمو پذیر ہڈی کے تعمیری ٹکڑے ہیں پہلی نظر میں تو یہ بکھرے ہوئے عمارتی لکڑی کے ٹکڑے دکھائی دیتے ہیں مگر بڑی تیزی کے ساتھ یہ مضبوط ہو جائیں گے اور ایک انتہائی سخت اور مضبوط ہڈی بن جائے گی۔

نرخرہ (سانس کی نالی)

سرسبز پھیلاؤ ہوا کو چھاننے کا کام کرتا ہے۔ یہ اس ہوا کو صاف کرتے ہیں جس میں ہم سانس لیتے ہیں۔ یہ ایک لیسدار مادے سے ڈھکے ہوئے ہیں جس کو "لعاب" کہتے ہیں۔ یہ بیرونی مادوں کو پھیپھڑوں میں جانے سے روکتا ہے۔

معدے کا ٹشو
پھیپھڑے کا ٹشو (۱)
پردہ چشم کا ٹشو
پھیپھڑے کا ٹشو (۲)
تلف کرنے والے
سرخ خلیے

دل کا ٹشو

ابتدائی ٹشو

رہے ہوں۔

چنانچہ ثابت ہوا کہ انسانی جسم ایک کل کی شکل میں وجود میں آیا تا کہ زندہ رہ سکے اور اس کی نسلیں اپنے اپنے دور میں زندگی گزار سکیں۔ انسانی جسم فوری طور پر اور مکمل شکل میں وجود میں آیا ہے جس کا مطلب یہ ہے کہ اسے ''تخلیق'' کیا گیا ہے۔

نَحْنُ خَلَقْنٰكُمْ فَلَوْلَا تُصَدِّقُوْنَ ۝ اَفَرَءَيْتُمْ مَّا تُمْنُوْنَ ۝ ءَ اَنْتُمْ تَخْلُقُوْنَهٗ اَمْ نَحْنُ الْخٰلِقُوْنَ ۝ نَحْنُ قَدَّرْنَا بَيْنَكُمُ الْمَوْتَ وَمَا نَحْنُ بِمَسْبُوْقِيْنَ ۝ عَلٰى اَنْ نُّبَدِّلَ اَمْثَالَكُمْ وَنُنْشِئَكُمْ فِيْ مَا لَا تَعْلَمُوْنَ ۝

''ہم نے تمہیں پیدا کیا ہے پھر کیوں تصدیق نہیں کرتے؟ کبھی تم نے غور کیا یہ نطفہ جو تم ڈالتے ہو اس سے بچہ تم بناتے ہو یا اس کے بنانے والے ہم ہیں؟ ہم نے تمہارے درمیان موت کو تقسیم کیا ہے اور ہم اس سے عاجز نہیں ہیں کہ تمہاری شکلیں بدل دیں اور کسی ایسی شکل میں تمہیں پیدا کر دیں جس کو تم نہیں جانتے''۔ (سورۃ الواقعہ ۵۷-۶۱)

دفاعی نظام

یہ بات اپنی جگہ مسلمہ ہے کہ اپنی بقا کے لئے ایک ملک کو دفاع کے مسئلے کو پہلی ترجیح کے طور پر اپنانا چاہئے۔ اقوام کو ہمیشہ تمام قسم کے بیرونی اور اندرونی خطرات ،حملوں ،جنگوں اور تخریبی کارروائیوں سے چوکنا رہنا پڑتا ہے۔اسی لئے وہ اپنے سرکاری بجٹ کا زیادہ بڑا حصہ دفاع پر خرچ کرتی ہیں۔ افواج کو نہایت ترقی یافتہ ہوائی جہازوں ،بحری جہازوں اور اسلحے سے لیس کیا جاتا ہےاور دفاعی افواج کو ہمیشہ بہترین جنگی تیاری کے ساتھ رکھا جاتا ہے۔

انسانی جسم بیشمار بڑے بڑے دشمنوں اور خطرات سے گھرا ہوا ہوتا ہے۔ان دشمنوں میں جرثومے، وائرس اور ایسے ہی دوسرے خوردبینی نامیے شامل ہوتے ہیں۔ یہ ہر جگہ پائے جاتے ہیں،اس ہوا میں جس میں ہم سانس لیتے ہیں، پانی میں جو ہم پیتے ہیں، کھانے میں جو ہم کھاتے ہیں اور اس ماحول میں جس میں ہم رہتے ہیں۔

زیادہ تر لوگوں کو جس بات کا علم نہیں ہے وہ یہ ہے کہ انسانی جسم کی ایک بہترین فوج بھی ہے۔ جو ایک مامون و محفوظ رکھنے والے نظام کی شکل میں ہے جو دشمنوں کے خلاف لڑتا ہے۔ یہ وہ حقیقی فوج ہے جو سپاہیوں اور افسروں سے مل کر بنتی ہے جن کے ذمے مختلف فرائض کی انجام دہی ہوتی ہے، جن کی خاص تربیت ہوتی ہے جو اعلیٰ ٹیکنالوجی استعمال کرتے اور روایتی اور کیمیائی ہتھیاروں سے لڑتے ہیں۔

ہر روز بلکہ ہر منٹ ایک مستقل جنگ اس فوج اور دشمن کی فوجوں کے درمیان لڑی جاتی ہے مگر ہمیں اس کا علم نہیں ہوتا۔ یہ جنگ چھوٹی چھوٹی مقامی جھڑپوں کی شکل میں بھی ہو سکتی ہے اور ایسی جنگوں کی صورت میں بھی جس میں پورا جسم شامل ہوتا ہے اور خطرہ میں ہوتا ہے۔ ہم ان جنگوں کو ''امراض'' کہتے ہیں۔

اس جنگ کی عمومی صورت کبھی نہیں بدلتی۔ دشمن اپنے حریف کو بیوقوف بنانے کے لئے بہروپ بھر لیتا ہے تا کہ اسے جسم کے اندر داخل ہونے میں آسانی ہو۔ تربیت یافتہ افواج کو دشمن کی

جسم کی دفاعی صف اوّل جلد ہوتی ہے۔ جب جلد پر کوئی زخم یا کاٹ آجاتی ہے اس کا مطلب یہ ہوتا ہے کہ جسم خطرے میں ہے۔ وائرس اور جرثومے آسانی کے ساتھ اندر داخل ہو سکتے ہیں جب ایسا زخم لگ جاتا ہے تو "دشمن وائرس اور جرثومے" ان خلیوں کو بلا لیتے ہیں جنہیں اکال خلیے (Phagocytes) کہتے ہیں۔ یہ زخم والی جگہ پر پہنچنے میں دیر نہیں کرتے اور ان خوردبینی نامیوں کو نگلنا شروع کر دیتے ہیں جو جسم میں گھسنے کی کوشش کر رہے ہوں دوسری طرف جلد پر آنے والے زخم کا کافی دیر سے علاج شروع ہو چکا ہوتا ہے تاکہ مزید بیرونی مادوں کو جسم کے اندر داخل ہونے سے روکا جا سکے۔

نشاندہی کرنے کا کام سونپا جاتا ہے۔ دشمن کے ٹھکانوں کا پتہ لگ جائے تو پھر اسے تباہ و برباد کرنے کے لئے موزوں ہتھیار استعمال کئے جاتے ہیں۔ پھر دشمن سے قریبی رابطہ ہو جاتا ہے جس سے دشمن کو شکست ہوتی ہے، جنگ بند ہو جاتی ہے اور میدان جنگ صاف کر دیا جاتا ہے۔ آخر میں احتیاطی تدابیر کے طور پر دشمن کے بارے میں ہر طرح کی معلومات محفوظ کر لینے کی کوشش کی جاتی ہے تاکہ بعد کے کسی حملے کا امکان باقی نہ رہ جائے۔

آیئے اس جنگ پر قریب سے نگاہ ڈالتے ہیں۔

انسانی جسم: ایک محاصرے میں آیا ہوا قلعہ

انسانی جسم کی مثال اس قلعے کی سی ہے جو دشمنوں کے محاصرے میں آ چکا ہو۔ دشمن اس قلعہ پر حملے کے لئے مختلف حربے استعمال کرتا ہے۔ اس قلعے کی دیوار انسانی جسم کی جلد ہے۔

جلد کے خلیوں میں قرآتن (سینگوں، بالوں اور ناخنوں میں موجود مواد جو حل نہیں ہوتا) کا مادہ جرثوموں اور پھپھوندی کے لئے ایک ناقابل عبور رکاوٹ بن جاتی ہے۔ بیرونی مادے جو جلد تک پہنچ جاتے ہیں اس دیوار کو عبور نہیں کر سکتے۔ مزید یہ کہ جلد کی بیرونی تہ جس میں قرآتن پایا جاتا ہے اسے مسلسل رگڑا جاتا ہے مگر اس کے نتیجے سے نئی جلد نکل آتی ہے۔ چنانچہ وہ تمام ناپسندیدہ مہمان جو جلد کے نیچے دبک گئے تھے مردہ جلد سمیت جسم سے باہر نکال دیئے جاتے ہیں کیونکہ اندر سے باہر کی جانب نئی جلد پیدا ہو جاتی ہے۔ دشمن اب صرف اس زخم کے راستے جسم میں داخل ہو سکتا ہے جو زخم جلد پر آیا ہے۔

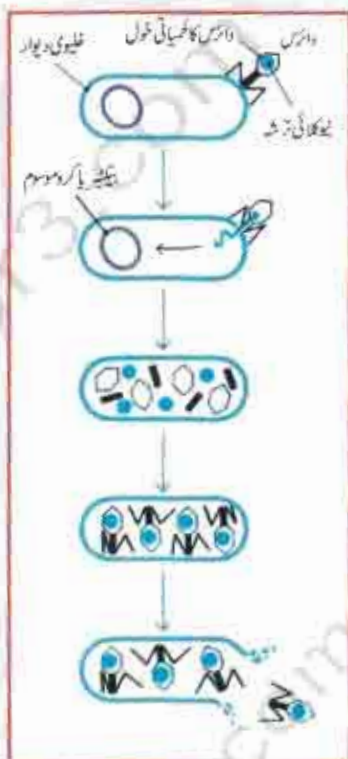
اگلا محاذ

ایک ایسا طریقہ جس کے ذریعے وائرس جسم کے اندر داخل ہوتا ہے وہ ہوا ہے جس میں ہم سانس لیتے ہیں۔ سانس کے لئے اندر جانے والی ہوا میں شامل ہو کر دشمن جسم میں داخل ہو جاتا ہے تاہم ناک کے اندر موجود ایک خاص لعاب اور پھیپھڑوں میں موجود خلیوں کو نگل جانے والا دفاعی مادہ اس دشمن کا مقابلہ کر کے خطرہ بڑھنے سے قبل صورت حال کو قابو میں کر لیتا ہے۔ معدے کے تیزاب میں موجود ہاضمے میں مدد دینے والے خامرے اور چھوٹی آنت ان بیشمار خوردبینی جرثوموں کو خارج کر دیتی ہے جو خوراک کے ذریعے جسم میں داخل ہونا چاہتے تھے۔

دشمنوں سے مڈبھیڑ

کچھ ایسے خوردبینی جرثومے ہوتے ہیں جو انسانی جسم کے مختلف حصوں میں اپنا مسکن بنا لیتے ہیں۔ (مثلاً جلد، جلد کی جھریاں، منہ، ناک، آنکھ، تنفس والی بالائی نالیاں، ہاضمے کی نالیاں اور تولیدی اعضاء) مگر بیماری میں مبتلا نہیں کرتے۔

جب ایک بیرونی خوردبینی جرثومہ جسم میں داخل ہوتا ہے تو یہ گھریلو خوردبینی جرثومے یہ سوچ کر کہ ان کے ٹھکانوں پر حملہ ہو سکتا ہے اور بیرونی حملہ آوروں کو راستہ نہ دینے کی خواہش رکھتے ہوئے جو ان کے ٹھکانے پر حملہ کر سکتے ہیں، بڑی بے جگری سے لڑتے ہیں۔ ہم ان کو پیشہ ور سپاہی کہہ سکتے ہیں۔ یہ اپنی ضروریات کے لئے اپنے علاقے کا تحفظ کرتے ہیں چنانچہ ہمارے جسم کی یہ پیچیدہ فوج ان خوردبینی حلیفوں سے کمک حاصل کرتی ہے۔

قدم بہ قدم گھمسان کی جنگ کی جانب پیش قدمی

اگر جسم کے اندر داخل ہونے والا خوردبینی دشمن دفاعی محافظوں کو پسپا کر کے جسم میں گھسنے میں کامیاب ہو جاتا ہے جس میں جرثومے سپاہیوں کے فرائض سرانجام دے رہے ہیں تو جنگ چھڑ جاتی ہے۔ اس کے بعد جسم اپنی منظم فوج کے ساتھ اس بیرونی فوج کے خلاف ایک بھرپور جارحانہ و مدافعانہ جنگ لڑتا ہے۔

جنگ جو نظام دفاع سے لڑی گئی اس کے چار حصے ہیں:

(۱) دشمن کی شناخت

(۲) دفاعی مورچوں کی قلعہ بندی اور جارحانہ ہتھیاروں کی تیاری

وائرس کی جنگی حکمت عملی

(۱) وائرس اس خلیے کے ساتھ رابطہ استوار کرتا ہے جو اس کے قریب آتا ہے اور پھر اس کی سطح کے ساتھ چپٹ جاتا ہے۔ (نقشے میں اسے ایک بیکٹیریا خلیے پر دیکھا جاسکتا ہے)

(۲) رابطے کے موقع پر وائرس ایک خاص خامرہ خارج کرتا ہے جس سے اس خلیے کی جھلی پگھل جاتی ہے جس کے قریب یہ ہوتا ہے۔ اس فعل کی وجہ سے خلیوی دیوار میں سوراخ پڑ جاتا ہے۔ وائرس اپنی دم باہر نکال لیتا ہے اور سکڑتے ہوئے اپنے جسم کا نیوکلائی تیزابی (ڈی این اے یا آر این اے) خلیے کے اندر داخل کر دیتا ہے۔

(۳) وائرس کا نیوکلیائی تیزاب خلیے کے اندر داخل ہو کر اسے اپنے کنٹرول میں کر لیتا ہے۔ خلیے کی اہم سرگرمیاں ختم ہو جاتی ہیں۔ وائرس کا نیوکلیائی تیزاب خلیے کے وسائل استعمال کر کے اپنا نقش ثانی بناتا ہے۔

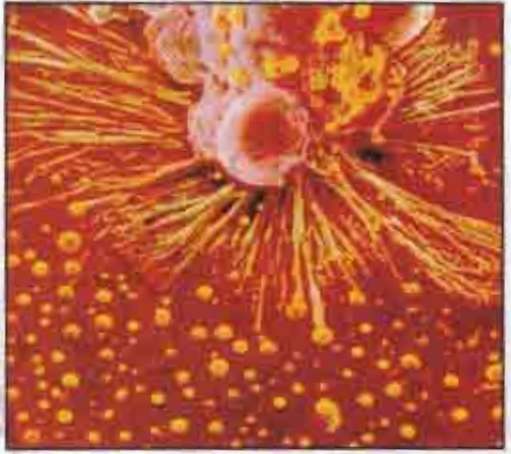
(۴) وائرس کے نئے تشکیل پانے والے حصے اکٹھے ہو جاتے ہیں اور نئے وائرس بناتے ہیں۔

(۵) جب کافی تعداد میں وائرس پیدا ہو جاتے ہیں تو خلیہ پھٹ جاتا ہے اور ترقی یافتہ وائرس کام میں مصروف ہو جاتے ہیں تاکہ نئے مہمان خلیے تلاش کر سکیں۔ وائرس کے خلیے میں داخل ہونے سے لے کر اس کے عمل تولید تک کا وقت تیس سے پچیس منٹ کے قریب ہوتا ہے۔ ہر نقش ثانی بنانے کے آخر میں ایک مہمان خلیے میں ۴۰۰-۳۰۰ نئے وائرس پیدا ہو جاتے ہیں۔

(۳) حملہ اور جنگ

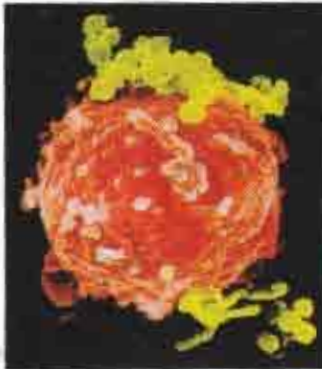
(۴) اپنی اصلی حالت میں واپسی

وہ خلیے جو سب سے پہلے دشمن کے دستوں سے لڑتے ہیں کبیر خلیے (Macrophage) ہوتے ہیں جو "گھیراؤ" کر کے دشمن کو مارتے ہیں۔ یہ خلیے دشمن کے آمنے سامنے آ کر لڑتے ہیں یہ ہماری پیادہ فوج کے سپاہیوں کی طرح ہوتے ہیں جو دشمنوں کے دستوں کے خلاف سنگینوں سے لڑتے ہیں اور دشمن کی صف اوّل کے خلاف نبرد آزما ہوتے ہیں۔

مزید یہ کہ "گھیراؤ" کی حکمت عملی خفیہ دستوں کا کام بھی کرتی ہے یا جس طرح کہ کسی فوج میں انٹیلی جنس یا خفیہ کا شعبہ ہو۔ وہ دشمن کی فوج کے جس حصے کا گھیراؤ کرتے ہیں اسے تباہ کر دیتے ہیں۔ یہ دستہ دشمن کی شناخت کرنے اور اس کے بارے میں دیگر معلومات حاصل کرنے کے لئے استعمال ہوتا ہے۔ گھیراؤ کرنے والے یہ دستے دشمن کی فوج کے اس حصے کو ایک دوسری انٹیلی جنس یونٹ کے سپرد کر دیتے ہیں جو "پیغام رساں ٹی خلیے" تشکیل دیتے ہیں۔

گھڑسوار (Macrophages) مامون ومحفوظ نظام کے وہ عناصر ہیں جو اگلے محاذ پر لڑتے ہیں۔ وہ خون میں شامل تمام قسم کے خارجی مادوں کو گھیر کر ہضم کر جاتے ہیں۔ ان کا کام یہ ہوتا ہے کہ جہاں کہیں دشمن سے آمنا سامنا ہوتی خلیوں کو مدد کے لئے بلائیں۔ وہ تصویر جو بائیں جانب ہے اس میں ایک ایسے گھڑسوار کو دکھایا گیا ہے جو ایک بیکٹیریا کو اس کے توسیعی جسم کے ساتھ پکڑنے کی کوشش کر رہا ہے۔ دائیں طرف والی تصویر میں ایک ایسے گھڑسوار کو دکھایا گیا ہے جو ایک ایسے چربیلے سالمے کو گھیرنے کی کوشش کر رہا ہے جو جسم کے اندر داخل ہو چکا ہے۔

عام اعلان

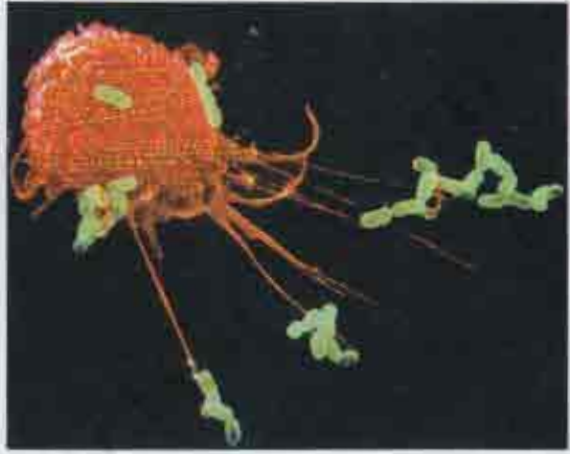
جب کوئی ملک جنگ میں ہو تو عام حالت جنگ کا اعلان کر دیا جاتا ہے۔ زیادہ تر قدرتی وسائل اور ملکی بجٹ جنگ کے اخراجات پر خرچ ہوتے ہیں۔ ملکی معیشت کو اس غیر معمولی صورت حال کے مطابق از سر نو ترتیب دیا جاتا ہے اور ملک اس ہنگامی صورت سے نمٹنے کے لئے میدان میں اتر آتا ہے۔ وہ جنگ جس میں جسم کی دفاعی فوج اجتماعی طور پر لڑے گی، حالت جنگ کا اعلان بھی کر دیا جاتا ہے۔ آپ بتا سکتے ہیں کہ کیوں؟

اگر دشمن کی تعداد اتنی زیادہ ہے کہ اس سے نمٹنا مشکل نظر آئے تو وہ اکال خلیے جو حملہ آور ہوتے ہیں، ایک خاص مادہ خارج کرتے ہیں۔ اس مادے کا نام ''آتشی زہر'' (Pyrogen) ہے اور یہ ایک قسم کے خطرے کا اعلان ہوتا ہے۔ کافی طویل سفر طے کرنے کے بعد یہ آتش زہر دماغ تک پہنچتا ہے اور دماغ کے بیماری میں اضافہ کرنے والے مرکز کو متحرک کر دیتا ہے۔ اس تحرک کے بعد دماغ جسم کے اندر بھی خطرے کی گھنٹیاں بجا دیتا ہے اور اس انسان کو تیز بخار ہو جاتا ہے۔ وہ مریض جسے تیز بخار ہو

اے پی خلیہ جسے بیکٹیریا نے ڈھانپ رکھا ہے

فطری بات ہے کہ آرام کرنے کی ضرورت محسوس کرتا ہے۔ چنانچہ وہ توانائی جو دفاعی فوج کو درکار ہوتی ہے اسے کسی دوسرے جگہ استعمال نہیں کیا جا سکتا۔ جیسا کہ ہم دیکھیں گے کہ ایک نہایت پیچیدہ منصوبہ بندی سے کام لیا گیا ہے۔

زیر حکم فوج کارروائی پر اتر آتی ہے

خورد بینی گھس بیٹھیے اور مامون و محفوظ نظام کے درمیان لڑائی اعلان جنگ کی حالت میں زیادہ پیچیدہ ہو جاتی ہے، یعنی اس وقت جب آپ بیمار ہو کر بستر میں چلے جاتے ہیں۔ اس مرحلے میں پیادہ سپاہی (Phagocytes) اور گھڑ سوار (Macrophages) ناکافی ثابت ہوتے ہیں۔ پورے جسم کو اس خطرے سے آگاہ کر دیا جاتا ہے اور جنگ میں گرمی آ جاتی ہے۔ اس مرحلے میں لمفی غدود (Lymphocites) (ٹی اور بی خلیے) مداخلت کرتے ہیں۔

گھڑ سواروں کے پاس دشمن کے بارے میں جو معلومات ہوتی ہے وہ اسے ٹی مددگار خلیوں کو ارسال کر دیتے ہیں۔ یہ خلیے ٹی Cytotoxic اور بی خلیوں کو میدان جنگ میں بلا لیتے ہیں۔

اسلحہ کی پیداوار

جونہی بی خلیوں کو دشمن کے بارے میں معلومات ملتی ہے وہ ہتھیار بنانا شروع کر دیتے ہیں۔ یہ ہتھیار پھٹنے والے میزائلوں کی طرح ہوتے ہیں اور اس دشمن پر برسانے کے لئے بنائے جاتے ہیں جس کے بارے میں معلومات دستیاب ہو۔ ہتھیاروں کی یہ پیداوار اس قدر عمدہ طریقے سے عمل میں لائی جاتی ہے کہ خورد بینی گھس بیٹھیوں کی سہ جہتی ساخت اور ہتھیار کی سہ جہتی ساخت ایک دوسرے سے پوری طرح ہم آہنگ ہوتی ہے۔ یہ موافقت بالکل چابی اور تالے کے درمیان پائی جانے والی موافقت جیسی ہوتی ہے۔

مدافعتی فوج دشمن کی جانب پیش قدمی کرتی ہے اور اس پر اپنی گرفت مضبوط کر لیتی ہے۔ اس کے بعد دشمن کو ایک ایسے ٹینک کی مانند بے اثر بنا دیا جاتا ہے جس کی پٹڑی، توپ اور گولہ بارود تباہ ہو چکا ہو۔ اس کے بعد مامون و محفوظ نظام کے اراکین آتے ہیں اور بے اثر دشمن کو ختم کر دیتے ہیں۔

اس واقعہ میں جسے "Phagocites" کہتے ہیں ایک گھڑسوار کو دکھایا گیا ہے جو بہت سے جرثوموں کو گھیرنے کے لئے پھیل رہا ہے۔ یہ جرثومے گھڑسوار کے تو سیعی جسم میں گھر چکے ہیں۔ پھر ایک خلیہ ان کو گھیر لیتا ہے۔ پھر سخت کیمیائی مواد جو گھڑسوار میں پائے جاتے ہیں دشمن کو ریزہ ریزہ کر کے تباہ کر دیتے ہیں۔ دوسرے لفظوں میں اسپ سوار دشمن کو گھیر لیتا ہے، اسے ہضم کر جاتا ہے اور خارج ہونے والے مواد استعمال کرتا ہے۔

یہاں ایک نہایت اہم بات قابل غور ہے۔ ماموں و محفوظ نظام کو دشمن کی کئی ملین قسموں کا مقابلہ کرنا ہوگا۔ بی خلیے تمام قسم کے دشمن کے لئے خواہ وہ کوئی بھی ہو ایک موزوں ہتھیار بنا سکتے ہیں۔ اس کا مطلب یہ ہوا کہ اس مامون نظام کے اندر وہ علم اور صلاحیت پہلے ہی سے موجود ہوتی ہے جو ایسی چابیاں بنا سکے جو مختلف قسم کے کئی ملین تالوں کے لئے موزوں ہوں۔ یہ بے خبر خلیے اتنی صلاحیت رکھتے ہیں کہ کئی ملین قسم کے مدافعتی مادے بنا سکیں اور ان کا بہترین طور پر استعمال اس بات کو ثابت کرتا ہے کہ ایک عظیم طاقت والا مالک وخالق موجود ہے۔

مزید یہ کہ نظام بے حد جامع اور بے نقص ہے۔ جس طرح بی خلیے دشمن کو پھینے والے ہتھیاروں سے تباہ کر دیتے ہیں اسی طرح ٹی Cytotoxic خلیے بھی دشمن کے خلاف ایک بھرپور جنگ لڑتے ہیں۔ جب کچھ وائرس خلیے میں داخل ہو جاتے ہیں تو وہ ان ہتھیاروں سے اپنے آپ کو چھپا لیتے ہیں جو بی خلیے بناتے ہیں۔ ٹی Cytotoxic خلیے ان بیمار خلیوں کو تلاش کر لیتے ہیں جن میں دشمن نے بہروپ بھر کے اپنے آپ کو چھپا رکھا ہوتا ہے اور یہ پھر دشمن کو تباہ کر دیتے ہیں۔

فتح ونصرت کے بعد

جب دشمن کو شکست ہو جاتی ہے تو کچل دینے والے ٹی خلیے سرگرم عمل ہو جاتے ہیں۔ یہ خلیے مدافعتی فوج کو جنگ بند کر دینے کا حکم دیتے ہیں اور ٹی Cytotoxic اور بی خلیوں کو اپنی اپنی سرگرمیاں بند کر دینے کے لئے ہدایت کرتے ہیں۔ اس طرح جسم کو فضول حالت جنگ میں نہیں رہنا پڑتا۔ جب جنگ ختم ہو جاتی ہے تو بہت سے ٹی اور بی خلیے جو بطور خاص جنگ کے لئے پیدا کئے گئے تھے اپنی

زندگی کا عرصہ مکمل کر کے مر جاتے ہیں۔ مگر اس ہولناک جنگ کو بھلایا تو نہیں جا سکتا۔ جنگ سے قبل ایک مختصر سا وقت ہی گزرا تھا جب دشمن کی شناخت ہو گئی تھی اور ضروری تیاریاں کر لی گئی تھیں۔ اگر دشمن کبھی واپس آ جاتا ہے تو جسم بہتر تیاری میں ہوتا ہے۔ خلیوں کا ایک گروہ جسے دشمن کے بارے میں اب بہت کچھ معلوم ہو چکا ہے مستقبل میں مامون و محفوظ نظام میں مسلسل اپنی خدمات سرانجام دے گا۔ دوسرے ممکنہ حملے میں یہ نظام جس کے یادداشت اور حافظے کے خلیوں میں معلومات موجود ہوگی، اس سے پہلے کہ دشمن طاقت حاصل کرے، ردعمل ظاہر کرنے کے ذرائع رکھتا ہو۔ ہمیں کنپھڑے اور خسرہ دوبارہ کیوں نہیں ہوتا اس کا سبب یہ ہے کہ ہمارا مامون و محفوظ نظام حافظ اور یادداشت رکھتا ہے۔

نظام تخلیق کرنے والا کون ہے؟

اس تمام معلومات کے بعد جس کا جائزہ ہم لے چکے ہیں ہمیں کچھ وقت لے کر یہ سوچنا چاہئے کہ یہ مامون و محفوظ رکھنے والا نظام ہماری زندگیوں کیسے وجود میں آیا؟ اس کے لئے ایک بے نقص منصوبہ بندی کام کر رہی ہے۔ ہر وہ شے جو اس نظام کے چلانے میں درکار ہوتی ہے صحیح و سلامت ہے: مثلاً اسپ سوار، آتشی زہر کا مادہ، دماغ کا بیماری پیدا کرنے والا مرکز، جسم کے بیماری پیدا کرنے والے میکانکی نظام، بی خلیے، ٹی خلیے اور ہتھیار۔ تو پھر یہ بے نقص نظام کیسے وجود میں آیا؟ نظریہ

ارتقاء جو یہ دعویٰ کرتا ہے کہ تمام جاندار انطباق اور حسن اتفاق سے وجود میں آئے، یہ نہیں بتا سکتا کہ یہ پیچیدہ اور جامع نظام کیسے وجود میں آیا۔ نظریہ ارتقاء کا دعویٰ یہ ہے کہ زندہ جاندار اور زندہ نظام چھوٹے چھوٹے انطباقات سے بتدریج وجود میں آئے ہیں۔ تاہم مامون و محفوظ نظام بتدریج وجود میں نہیں آ سکتا تھا۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ اس نظام کو تشکیل دینے والے عناصر میں سے ایک بھی موجود نہ ہو یا کام صحیح نہ کر رہا ہو تو پورا نظام کام نہیں کرتا اور نہ ہی وہ انسان زندہ رہ سکتا ہے۔ یہ نظام ضرور مکمل شکل میں اور بے نقص فوراً وجود میں آیا ہوگا۔ اور اس کے ساتھ ہی اس کے سارے عناصر ترکیبی بھی پیدا کئے گئے ہوں گے۔ یہ حقیقت ''انطباق'' کے تصور کو بے معنی بنا دیتی ہے۔
سوال پیدا ہوتا ہے کہ یہ منصوبہ بندی کون کر سکتا ہے؟ کیسے یہ معلوم ہو سکتا ہے کہ جسم کے

بخار کو بڑھنا چاہئے اور صرف اسی طریقے سے مدافعتی فوج کو جس توانائی کی ضرورت ہے وہ کہیں اور خرچ نہیں ہوگی؟ کیا یہ اسپ سوار ہیں؟ یہ اسپ سوار محض ننھے منے خلیے ہوتے ہیں۔ ان میں سوچنے کی صلاحیت نہیں ہوتی۔ وہ ایسے جاندار نامیے ہوتے ہیں جو ایک اعلیٰ و مضبوط نظم و ترتیب کی تعمیل کرتے ہیں اور جو اس طرح اپنے فرائض سرانجام دیتے ہیں۔

کیا یہ انسان ہو سکتا ہے؟ ہرگز نہیں۔ لوگوں کو تو یہ علم ہی نہیں ہوتا کہ ان کے جسموں کے اندر اس قدر جامع نظام کام کر رہا ہے تاہم یہ نظام جس سے ہم بے خبر ہوتے ہیں یقینی موت سے ہمیں تحفظ دیتا ہے۔

یہ بات بالکل واضح ہو جاتی ہے کہ وہ ہستی جس نے مامون و محفوظ نظام تخلیق کیا ہے ایک ایسا خالق ہی ہو سکتا ہے جو بے پایاں اور لامحدود علم اور طاقت کا مالک ہے۔ یہ خالق اللہ ہے جس نے آدمی کو پانی کی ایک بوند سے تخلیق کیا ہے۔

۲
مدافعتی خلیوں میں اضافہ

جب مددگار ٹی خلیوں کو سرگرمِ عمل کر دیا جاتا ہے تو وہ تعداد میں بڑھنے لگتے ہیں۔ یہ پھر ان ٹی سائٹو ٹاکسک (T Cytotoxic) خلیوں اور بی خلیوں کو جو تعداد میں کم ہوتے ہیں اور دشمن وائرس کے لئے بڑے حساس خبردار ہوتے ہیں۔ جس وقت بی خلیوں کی تعداد بڑھتی ہے تو مددگار ٹی خلیے انہیں یہ پیغام بھیجتے ہیں کہ جسم کے مدافعتی مادے پیدا کریں۔

۳
بیماری کو شکست

اس اثنا میں کچھ وائرس خلیوں میں داخل ہونے میں کامیاب ہو چکے ہوتے ہیں۔ وائرس صرف ایک خلیے کے اندر نقشِ ثانی بنا سکتے ہیں جو کیمیائی مادے وہ خارج کرتے ہیں ان سے ٹی سائٹوٹاکسک خلیے ان خلیوں کی موت کا پیغام بن جاتے ہیں۔ اس کے لئے وہ ان کی جھلیوں میں سوراخ کرتے ہیں اور یوں خلیے میں موجود وائرس کو عملِ تولید سے دور رکھتے ہیں۔ وائرس کے جسم کے ساتھ براہِ راست چمٹ کر جسم کے مدافعتی مادے اسے بے اثر بنا دیتے ہیں۔ اور اسے خلیوں کے اندر داخل ہونے سے روکتے ہیں۔ اس طرح وہ ایسے کیمیائی عمل شروع کر دیتے ہیں جو ان خلیوں کو تباہ کر دیں جن پر حملہ ہوا ہو۔

۴
جنگ کے بعد

جب بیماری پر فتح حاصل کر لی جاتی ہے تو جارح ٹی خلیے سارا جارحانہ نظام بند کر دیتے ہیں۔ حافظے کے ٹی اور بی خلیے خون اور لمفی نظام کے اندر موجود رہتے ہیں تاکہ اسی قسم کے وائرس کے نمودار ہو جانے کی صورت میں فوری طور پر حرکت میں آسکیں۔

مامون و محفوظ نظام

خون کے سفید ذرات جو تعداد میں کئی ٹریلین ہوتے ہیں مدافعت کے لئے ایک خاص فوج تیار کرتے ہیں۔ اس فوج کے نہایت اہم کارندے اور جو فرائض وہ دشمن کے خلاف جنگ کے دوران سرانجام دیتے ہیں ان کی تفصیل یہ ہے:

وائرس

وائرس ایک جینی ڈیا کیچ ہوتا ہے جو اس ماحول پر انحصار کرتا ہے جسے تحریک دینی ہوتی ہے۔ اسے عمل تولید کیلئے ایک مہمان خلیے کے میکانکی عمل استعمال کرنے ہوتے ہیں۔

گھڑ سوار

اس کی حیثیت ایک چوکیدار کی ہوتی ہے۔ یہ پہلی صف میں دفاع کرنے والا خلیہ ہوتا ہے۔ یہ خون میں موجود تمام خارجی مواد گھیر کر ہضم کر جاتا ہے جب اس کا آمنا سامنا ایک خوردبینی گھس بیٹھیے سے ہوتا ہے۔ تو یہ جائے وقوعہ پر مددگاری خلیوں کو حاضر کر لیتا ہے۔

مددگار خلیے

یہ مامون و محفوظ نظام کا منتظم ہوتا ہے۔ دشمن کی شناخت کر لینے کے بعد یہ تلی اور لمفی غدودوں میں چلا جاتا ہے اور بیماری کے گماشتے سے لڑنے کے لئے دوسرے خلیوں کو خبردار کر دیتا ہے۔

ٹی سائٹوٹاکسک خلیے (T Cytotoxic Cells)

یہ خلیے جب مددگاری خلیے کی طرف سے خبردار کر دیئے جاتے ہیں تو یہ ان خلیوں کو تباہ کر دیتے ہیں جن میں خارجی مواد اور سرطان کے خلیے پائے جاتے ہیں۔

بی خلیہ

یہ خلیے حیاتیاتی ہتھیاروں کے کارخانے تصور کئے جاتے ہیں۔ یہ تلی اور لمفی غدودوں میں پائے جاتے ہیں۔ جب انہیں مددگاری خلیے خبردار کر دیتے ہیں تو یہ ایسے طاقتور کیمیائی ہتھیار بناتے ہیں جن کو جسم کے مدافعتی مادے کہا جاتا ہے۔

جسم کے مدافعتی مادے

یہ لحمیہ جو انگریزی کے حرف "وائی" کی شکل کا ہوتا ہے بیماری کے گماشتے کے ساتھ چمٹ کر بے اثر بنا دیتا ہے اور پھر اسے مار ڈالنے والے خلیوں کے ہدف میں بدل دیتا ہے۔

جارح ٹی خلیے

ٹی خلیوں کی یہ تیسری قسم ٹی اور بی خلیوں کی سرگرمیوں کو کم کر دیتی ہے یا [illegible] روک دیتی ہے۔ بیماری پر قابو پا لینے کے بعد یہ حملے کو ختم کر دیتی

حافظے کا خلیہ

[illegible]فتی خلیہ پہلی بیماری کے خاتمے پر وجود میں آتا ہے۔ جسم کے اندر [illegible] رہنے کے بعد یہ اس بات کو یقینی بناتا ہے کہ مامون و محفوظ [illegible] اس وقت تیزی کے ساتھ موثر طریقے سے حرکت میں آ گیا [illegible] جب جسم ایک بار پھر اسی بیماری کے گماشتے سے ملتا ہے۔

جنگ شروع ہوتی ہے

جب وائرس جسم سے نکال دیئے جاتے ہیں تو ان میں سے چند ایک کو اسپ سوار گھیر لیتے ہیں۔ یہ اسپ سوار جسم کے مدافعتی مادوں کو وائرس سے جدا کر دیتے ہیں۔ اور انہیں اپنے [illegible] جسم کی سطح کے ساتھ چمٹ جانے پر مجبور کر [illegible] دیتے ہیں۔ دوران خون کے نظام میں سفر [illegible] کرتے کئی ملین مددگاری خلیوں میں سے کچھ میں یہ صلاحیت [illegible] ہے کہ وہ جسم [illegible] مدافعتی مادوں [illegible] پر [illegible] سکیں۔ [illegible] بی خلیے جو [illegible] چمٹ جاتے ہیں [illegible] ہیں۔

پیشہ ور شکاری

قرآن پاک کی سورۃ ہود کی چھٹی آیت میں اللہ تعالیٰ ارشاد فرماتا ہے کہ وہ تمام جانداروں کی ''پرورش'' کرتا ہے۔ اس کا مطلب یہ ہوا کہ کفالت اور پرورش کے لئے جتنی چیزوں کی ضرورت ہوتی ہے جو رزق درکار ہوتا ہے وہ سب اللہ ہی مہیا کرتا ہے:

وَمَا مِنْ دَآبَّةٍ فِي الْأَرْضِ إِلَّا عَلَى اللَّهِ رِزْقُهَا وَيَعْلَمُ مُسْتَقَرَّهَا وَمُسْتَوْدَعَهَا كُلٌّ فِي كِتَٰبٍ مُّبِينٍ ۝

''زمین میں چلنے والا کوئی جاندار ایسا نہیں ہے جس کا رزق اللہ کے ذمے نہ ہو اور جس کے متعلق وہ نہ جانتا ہو کہ کہاں وہ رہتا ہے اور کہاں وہ سونپا جاتا ہے، سب کچھ ایک صاف دفتر میں درج ہے'' (سورۃ ہود: ۶)

یہ بات بڑی آسانی کے ساتھ انسانی عقل میں آجاتی ہے کہ اللہ تمام جانداروں کو کیسے ''رزق'' مہیا کرتا ہے۔ اگر انسان اپنے اردگرد عقل و دانائی کے ساتھ نگاہ دوڑائے تو یہ بات سمجھنے میں دیر نہیں لگتی۔ ہماری تمام خوراک اور مشروبات ایسی چیزیں ہیں جن کو ''بنایا گیا'' اور ''تخلیق کیا گیا ہے'' وہ پانی جو ہم پیتے ہیں، روٹی، پھل اور سبزیاں جو ہم کھاتے ہیں سب ایک خاص تخلیق کا نتیجہ ہیں۔ مثال کے طور پر ایک مالٹے کو ہی لے لیں۔ یہ پھل بنیادی طور پر لگتا تو درخت کی شاخ پر ہے جو در حقیقت لکڑی کا ہوتا ہے یہ درخت معدنیات اور پانی کو زمین سے جذب کر لیتا ہے اور پھر سورج سے حاصل کردہ توانائی کو اس کے ساتھ شامل کر دیتا ہے۔ نتیجہ ایسا نکلتا ہے جو انسان کے جسم کے لئے مفید ہو۔ یہ پھل بے حد ذائقہ دار اور خوشبودار ہوتا ہے۔ مزید یہ دست قدرت نے اس کے باہر کا خول بھی بے حد خوبصورت بنایا ہے۔

ایک درخت اس طرح کے پھل کیسے دیتا ہے؟ یہ پھل انسانی جسم کے لئے اس قدر مفید

(۱) بند جھلی دار عضو

(۲) دوسری مچھلیوں کی توجہ حاصل کرنے کے لئے یہ مچھلی اپنا جھلی دار عضو کھول دیتی ہے اور ایسا کرتے ہی جعلی مچھلی سامنے آجاتی ہے۔

(۳) جعلی مچھلی سے شکار لالچ میں آجاتا ہے، وہ قریب آتا ہے اور اس شکاری کے ہاتھوں شکار ہو جاتا ہے جسے اس نے پہچانا نہیں ہوتا۔

کیوں ہے؟ تمام پھلوں میں اس موسم کے لحاظ سے موزوں حیاتین کیوں پائی جاتی ہیں جس میں وہ پھل ہوتے ہیں؟ یہ خوش ذائقہ اور میٹھے کیوں ہوتے ہیں کڑوے کیوں نہیں ہوتے؟ یہ خوشبودار کیوں ہوتے ہیں ان میں بدبو کیوں نہیں ہوتی؟

بیشک ایک درخت لکڑی کا انبار ہوتا ہے اور اس کے لئے یہ بات ناممکن ہے کہ یہ از خود پھل دینے لگے اور اس پھل میں وہ صفات ہوں جو انسانی استعمال کے لئے مفید اور لازمی ہوتی ہیں۔

جس طرح اللہ انسانوں کو رزق پہنچاتا ہے اسی طرح جانوروں کو بھی رزق وہی دیتا ہے۔ درج ذیل صفحات میں ہم کچھ جانداروں کی طرف سے استعمال کی جانے والی شکار کی ترکیبیں بیان کریں گے جن کے ذریعے وہ اپنے رزق تک پہنچتے ہیں۔

اگر وہ غور کرے تو دانائی اور منطق و دلیل سے انسان کے لئے یہ سمجھنا مشکل ہے کہ اللہ کی بے پناہ طاقت کیا ہے اور یہ کہ وہ قادر مطلق ہے۔ وہ نظام جن کے ذریعے جانوروں کو خوراک حاصل کرنے کی صلاحیت بخشی ہے اس پر غور کیا جائے تو انسان دنگ رہ جاتا ہے۔ ہر وہ جانور جس کا ذکر اس بات میں آیا ہے اللہ کی ان عظیم مثالوں میں سے ایک ہے جو زمین پر پھیلی ہوئی ہیں۔

مثال کے طور پر اگلے صفحے پر مچھلی کا شکار کرنے کا جو طریقہ نظر آتا ہے وہ بڑا حیران کن ہے۔ یہ مچھلی نہ تو شکار کا تعاقب کرتی ہے نہ دشمن پر چھپ کر حملہ کرتی ہے۔ پہلی نظر میں یہ مچھلی بھی دوسری مچھلیوں جیسی دکھائی دیتی ہے مگر جونہی یہ اپنا جھلی دار عضو اٹھاتی ہے تو ''جعلی مچھلی'' اس کی کمر پر نمودار ہو جاتی ہے۔ جب دوسری مچھلی اس جعلی مچھلی تک پہنچتی ہے تو اسے معلوم نہیں ہوتا کہ جھلی دار عضو کا اصل مالک کون ہے یوں یہ مچھلیاں شکاری مچھلی کا شکار ہو جاتی ہیں۔

کیا اس مچھلی نے اپنے جھلی دار عضو کو ایک مچھلی کی شکل خود دی ہے؟ یا اتفاقات جمع ہو گئے تھے جن سے اس کو مچھلی کی شکل دے دی؟ یہ دعویٰ کرنا تو بڑا مضحکہ خیز لگتا ہے کہ ایک مچھلی کو اس قسم کا منصوبہ سوجھ سکتا تھا جسے اس نے عمل پیرا ہو کر پورا کر دکھایا۔ بیشک تمام جانداروں کے خدوخال ہمیں ایک ہی حقیقت کے روبرو لا کھڑا کرتے ہیں: اعلیٰ و برتر دانائی کے مالک جس کی نشانیاں مظاہر فطرت سے جھلکتی ہیں، کے سامنے، جسے اللہ کہتے ہیں۔

اچھلنے کودنے والی مکڑی

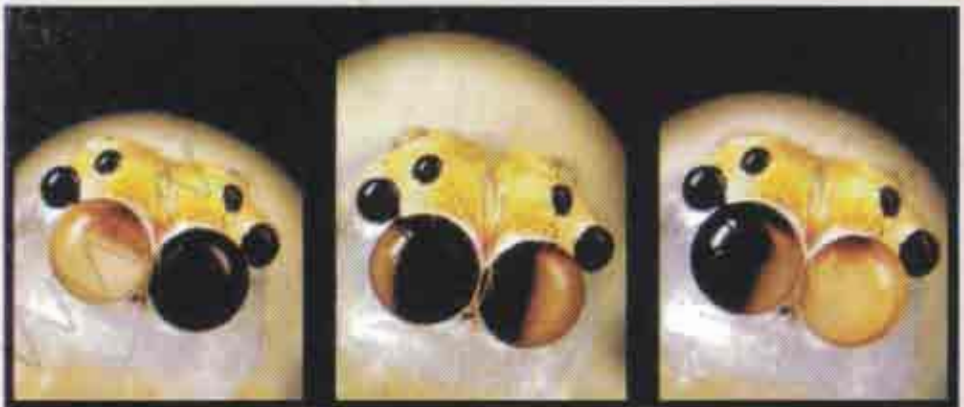
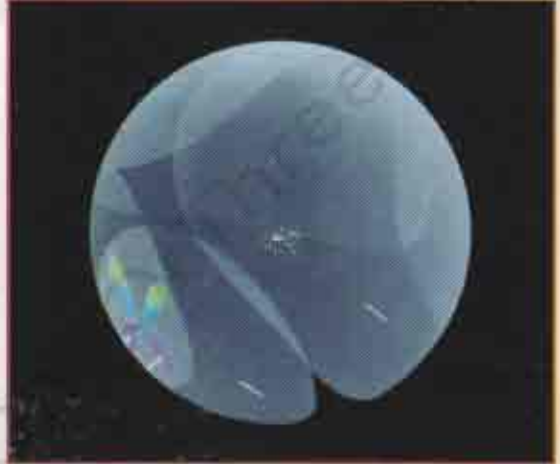
ایک بہت ہی جانی پہچانی مکڑی جالا بنتی ہے پھر کیڑوں کے اس جال میں آ کر پھنسنے کا انتظار کرتی ہے۔ مگر دوسری مکڑیوں سے ہٹ کر اچھلنے کودنے والی مکڑی خود اپنے شکار کے تعاقب میں جانے کو ترجیح دیتی ہے۔ یہ اپنے شکار تک پہنچنے کے لئے پھرتی سے جست لگاتی ہے۔ یہ اس مکھی پر چھلانگ لگا کر اس کو شکار کر لیتی ہے جو ہوا میں اس سے نصف میٹر دور اڑتی جا رہی ہو۔

مکڑی آٹھ فٹ تک حیرت انگیز چھلانگ لگا لیتی ہے جو آب رسانی کے دباؤ کے اصولوں سے ممکن ہوتا ہے پھر یہ اچانک اپنے شکار پر جھپٹتی ہے اور اپنے طاقتور پنجے اس میں گاڑھ دیتی ہے۔ یہ چھلانگ عموماً ایک دوسرے میں لپٹے ہوئے پودوں کے ماحول میں لگائی جاتی ہے۔ ایک کامیاب جست کے لئے مکڑی کو نہایت موزوں زاویے سے چھلانگ لگانے کی کوشش کرنی ہوتی ہے۔ اپنے شکار کی رفتار اور سمت کو بھی نظر میں رکھنے کی ضرورت ہوتی ہے۔ زیادہ دلچسپ بات یہ

ہے کہ اپنے شکار کو دبوچ لینے کے بعد اسے اپنی جان بھی بچانی ہوتی ہے۔ کیڑا مر بھی سکتا تھا کیونکہ یہ جب اپنے شکار پر جھپٹتی ہے تو پہلے ہوا میں اچھلتی ہے اور اس بات کا امکان رہتا ہے کہ یہ کہیں جلدی سے زمین پر گر کر جان سے ہاتھ نہ دھو بیٹھے (مکڑی عموماً کسی درخت کی چوٹی پر ہوتی ہے)

تاہم مکڑی کا ایسا انجام نہیں ہوتا۔ چھلانگ لگانے سے پہلے اس نے جو دھاگہ لعاب کی شکل میں نکال لیا تھا اسے یہ درخت کے ساتھ جوڑ دیتی ہے اور یوں زمین پر گرنے سے اپنے آپ کو بچا لیتی ہے۔ اگر یہ چھلانگ نہ لگا سکتی تو بھوک سے مر جاتی۔ اگر یہ دھاگہ نہ بنا سکتی جو اس قدر مضبوط ہو کہ اس کے شکار کا وزن برداشت کر سکے تو یہ زمین پر گر کر مر جاتی۔ چنانچہ مکڑی کا موزوں جسم ضروری تھا جس کی مدد سے یہ چھلانگ لگا سکتی اور ایک ایسا نظام بھی لازمی تھا جس کے میکانکی عمل سے ایسا دھاگہ نکال سکتی جو اتنا مضبوط ہوتا کہ اس کے شکار کو اٹھا سکتا۔

اس کے علاوہ مکڑی صرف ایک ایسا میکانکی عمل ہی نہیں ہے جو دھاگہ بناتا ہے اور اسے چھلانگ لگانے میں مدد دیتا ہے بلکہ یہ ایک پیچیدہ اور مکمل جاندار نامیہ بھی ہے جسے اپنے تمام اوصاف کے ساتھ زندہ رہنا ہے۔ ان میں سے کسی ایک کی بھی نشوونما کو ملتوی نہیں کیا جا سکتا۔ مثال کے طور پر آپ کسی مکڑی کے بارے میں یہ سوچ سکتے ہیں کہ اس کا نظام ہضم نامکمل ہو؟

یہ ۳۶۰ ڈگری کے زاویے سے چاروں طرف دیکھ سکتی ہے

چھلانگ لگانے والی مکڑی کی ایک اور بے حد دلچسپ صفت یہ ہے کہ اسے دیکھنے کا ایک منفرد تجربہ و مہارت حاصل ہے۔ بہت سے جاندار ہیں جن میں انسان بھی شامل ہے اپنی دو آنکھوں کی مدد سے ایک محدود فاصلے تک دیکھ سکتے ہیں اور پیچھے کی طرف نہیں دیکھ سکتے مگر چھلانگ لگانے والی مکڑی اپنے چاروں طرف جس میں پچھلی سمت بھی شامل ہے ہر شے دیکھ سکتی ہے۔ اس کی آنکھوں کے چار جوڑے ہوتے ہیں جو اس کے سر کی چوٹی پر ہوتی ہیں۔ ان میں سے اس کی دو آنکھیں سر کے درمیان سے ٹیسٹ ٹیوب کی مانند آگے کی جانب بڑھی ہوئی ہوتی ہیں۔ یہ دو بڑی آنکھیں (جن کو اے ایم آنکھیں کہتے ہیں) دائیں سے بائیں حرکت کر سکتی ہیں اور اپنے ساکٹوں میں سے اوپر اور نیچے بھی دیکھ سکتی ہیں۔ دوسری چار آنکھیں جو سر کے پہلو میں ہوتی ہیں ان سے وہ کسی شکل کا صحیح ادراک نہیں کر سکتی۔ تاہم اپنے اردگرد ہونے والی ہر حرکت کا پتہ لگا لیتی ہے۔ اس طرح یہ جاندار اپنی پچھلی طرف موجود شکار کو بھی آسانی سے پہچان لیتا ہے۔

یہ تصویر مکڑی کی نظر کے پیمانے کو ظاہر کرتی ہے۔

چھلانگ لگانے والی مکڑی کی وہ صلاحیت جس سے اس کی ہر آنکھ اسے آزادی کے ساتھ دیکھنے میں مدد دیتی ہے مختلف چیزوں کا تیزی کے ساتھ ادراک کر لینے میں معاون ثابت ہوتی ہے۔ اس تصویر میں تاریک آنکھ کیمرہ پر دیکھ رہی ہے اور روشن آنکھ کہیں اور دیکھ رہی ہے۔ یہ بھی ایک عجوبہ ہے کہ مکڑی کی آٹھ آنکھیں ہوتی ہیں اور یہ ۳۶۰ ڈگری کے زاویے سے دیکھنے کی صلاحیت رکھتی ہے جبکہ دوسرے جانداروں کی دو آنکھیں ہوتی ہیں۔ یقیناً اس جانور نے خود یہ نہیں سوچا ہوگا کہ یہ اس کے لئے زیادہ مفید ہوگا اور یوں اس نے اضافی آنکھیں پیدا کر لی ہوں گی یا مزید درست کہنا یہ ہوگا کہ یہ آنکھیں اتفاق کے نتیجے میں وجود میں نہیں آئی ہیں۔ اس جانور کو ان تمام اوصاف کے ساتھ تخلیق کیا گیا ہے۔

بہروپ بھرنے کی مہارت

اگر آپ سے یہ پوچھا جائے کہ اوپر والی تصویر میں آپ کو کیا نظر آ رہا ہے تو آپ یقیناً جواب دیں گے: ''اس تصویر میں اوپر کچھ چیونٹیاں ہیں اور نیچے ایک پتا ہے''۔

تاہم اس پتے کے نیچے جو کچھ آپ دیکھ رہے ہیں وہ ایک چھلانگ لگانے والی مکڑی ہے جو چھپ کر ان زندہ چیونٹیوں کا شکار کرنا چاہتی ہے۔ چھلانگ لگانے والی مکڑی کی یہ نوع چیونٹیوں سے اس قدر ملتی جلتی ہے کہ چیونٹیاں بھی یہ سمجھتی ہیں کہ یہ مکڑی نہیں بلکہ ان ہی میں سے ایک چیونٹی ہے۔

چیونٹی اور مکڑی میں فرق صرف ٹانگوں کی تعداد کا ہے مکڑی کی آٹھ جبکہ چیونٹی کی چھ ٹانگیں ہوتی ہیں۔

اس ''نقص'' یا فرق کو دور کرنے کے لئے جس کی وجہ سے مکڑی فوراً پہچان لی جاتی ہے، چھلانگ لگانے والی یہ مکڑی اپنی سامنے والی دو ٹانگیں پھیلا لیتی ہے اور پھر ان کو اوپر اٹھا لیتی ہے۔ اس طرح اس کی دو ٹانگیں چیونٹیوں کے انٹینا کی طرح دکھائی دیتی ہیں۔

مگر ابھی یہ بہروپ یا سوانگ مکمل کہاں ہوا ہے۔ اس جانور کو آنکھ کا بھی ایک ایسا نمونہ چاہئے جس سے وہ چیونٹی کی طرح نظر آئے اس کی اپنی آنکھیں بڑی نہیں ہوتیں نہ ہی چیونٹیوں کی آنکھوں کی مانند ایک تاریک نقطے کی شکل میں ہوتی ہیں۔ ایک پیدائشی چیز اسے چیونٹیوں کی طرح نظر آنے میں مدد دیتی ہے۔ وہ ہے اس کے سر کے دو اطراف میں دو بڑے نقطے۔ یہ نقطے چیونٹیوں کی آنکھوں جیسے دکھائی دیتے ہیں (اوپر دی گئی تصویر میں یہ نقطے مکڑی کے سر کے اطراف میں نظر آ رہے ہیں)

دائیں طرف والی تصویر میں دو چیونٹیاں نظر آ رہی ہیں، ان کے ساتھ ایک مکڑی بھی ہے۔ آپ کے پاس اس کے سوا کوئی اور طریقہ ہی نہیں ہے کہ ٹانگوں کی تعداد گن کر فیصلہ کریں کہ ان میں سے چیونٹی کون کون سی ہے اور مکڑی کون سی ہے۔

مچھلی کی آبی بندوق

مچھلی اپنے منہ میں بھرے ہوئے پانی کو ان کیڑوں پر بندوق کی نال سے نکلنے والی گولیوں کی مانند پھینکتی ہے جو پانی پر لٹکتی شاخوں پر بیٹھے ہوئے ہوتے ہیں۔ پانی کی تیز دھار کی وجہ سے کیڑے شاخ سے گر جاتے ہیں اور مچھلی آسانی سے انہیں شکار کر لیتی ہے۔ یہ بات قابل توجہ ہے کہ جب یہ حملہ کرتی ہے تو سر پانی سے اوپر نہیں اٹھاتی مگر اپنے شکار کی جگہ کا صحیح تعین کر لیتی ہے۔ جیسا کہ ہم سب جانتے ہیں کہ جب پانی کے نیچے سے دیکھا جائے تو پانی سے باہر کی چیزیں روشنی کے انعطاف کی وجہ سے نظر آتی ہیں اور جہاں یہ ہوتی ہیں وہاں سے کچھ فاصلے پر دکھائی دیتی ہیں۔ اس لیے پانی سے باہر اپنے ٹارگٹ یا ہدف پر "نشانہ" لگانے کے لیے روشنی کے انعطاف زاویے کا جاننا ضروری ہوتا ہے تب کوئی ہدف پر لگتی ہے۔ تاہم یہ مچھلی ایک ایسی پیدائشی صفت رکھتی ہے جس سے وہ اس مشکل کو حل کر لیتی ہے اور ہر دفعہ ٹھیک نشانے پر ضرب لگاتی ہے۔

هُوَ اللّٰهُ الْخَالِقُ الْبَارِئُ الْمُصَوِّرُ لَهُ الْأَسْمَاءُ الْحُسْنٰى يُسَبِّحُ لَهُ مَا فِي السَّمٰوٰتِ وَالْأَرْضِ وَهُوَ الْعَزِيزُ الْحَكِيمُ ۝

"وہ اللہ ہی ہے جو تخلیق کا منصوبہ بنانے والا اور اس کو نافذ کرنے والا اور اس کے مطابق صورت گری کرنے والا ہے۔ اس کے لیے بہترین نام ہیں۔ ہر چیز جو آسمانوں اور زمین میں ہے اس کی تسبیح کر رہی ہے اور وہ زبردست اور حکیم ہے۔" (سورۃ الحشر: ۲۴)

یہ ریت پر کیسے چلتا ہے

سینگ نما حصہ رکھنے والے سانپوں کے سروں کے اگلے طرف گرمی وحرارت کا سراغ لگانے والے حصے چہرے کی جوفوں میں واقع ہوتے ہیں۔ یہ اپنے شکار کے جسم سے خارج ہونے والی گرمی سے زیریں سرخ روشنی کا سراغ لگا لیتے ہیں۔ یہ سوراخ اس قدر حساس ہوتا ہے کہ یہ اس جسم کی حرارت میں ۱/۳۰۰ اضافے کا ادراک کر لیتا ہے۔

سانپ اپنی کانٹے دار زبان کی مدد سے، جس سے یہ سونگھنے کا کام لیتا ہے نصف میٹر دور اندھیرے میں بیٹھی ہوئی خاموش سرخ گلہری کو سونگھ کر معلوم کر لیتا ہے۔ پھر یہ اپنے شکار کی جگہ کا تعین کرتا ہے، پہلے خاموشی کے ساتھ اس کی طرف رینگ کر بڑھتا ہے پھر بالکل قریب آ کر حملہ کرتا ہے۔ حملے کے وقت خم کھاتا ہے پھر گردن کو پھیلاتا ہے اور نہایت تیزی کے ساتھ شکار پر جھپٹ پڑتا ہے۔ اس وقت اس کے مضبوط جبڑے میں اس کے دانت داخل ہو چکے ہوتے ہیں جو ۱۸۰

ڈگری تک کھل سکتا ہے۔ اس کی یہ رفتار کسی گاڑی کی اس رفتار کے برابر ہوتی ہے جو نصف سیکنڈ میں صفر کلو میٹر فی گھنٹہ سے ۹۰ کلو میٹر فی گھنٹہ ہو جاتی ہے۔ سانپ کے زہریلے دانتوں کی لمبائی ۲۵ سینٹی میٹر ہوتی ہے جو اس کا سب سے بڑا ہتھیار ہوتا ہے۔ جس سے وہ اپنے شکار کو بے اثر بنا دیتا ہے۔ اس کے دانت اندر سے کھوکھلے ہوتے ہیں اور یہ زہر کے غدوددوں کے ساتھ جڑے ہوئے ہوتے ہیں جونہی کوئی سانپ کاٹتا ہے غدود کے پٹھے سکڑتے ہیں اور پھر پورے زور سے پہلے زہر دانتوں کی نالی میں پہنچتا ہے اور پھر شکار کی جلد کے نیچے پہنچ جاتا ہے۔ یہ زہر یا تو شکار کے مرکزی نظام اعصاب کو مفلوج کر دیتا ہے یا پھر اس کے خون میں شامل ہو کر اس کی موت کا سبب بنتا ہے کچھ سانپوں کا صرف ۰٫۰۲۸ گرام زہر اس قدر تیز ہوتا ہے کہ وہ ۱۲۵٫۰۰۰ چوہوں کو مارنے کے لئے کافی ہو۔ یہ زہر اپنا اثر اس قدر تیزی کے ساتھ دکھاتا ہے کہ سانپ کے شکار کو اتنا وقت ہی نہیں ملتا کہ وہ سانپ کو کوئی نقصان پہنچا سکے۔ اب سانپ کے لئے یہ کام باقی رہ جاتا ہے کہ وہ اپنے مفلوج شکار کو اپنے نہایت لچکدار منہ کے اندر لپیٹ لے۔ گو ہر کوئی سانپ کی زہریلی خاصیتوں کے بارے میں جانتا ہے مگر یہ کسی کو معلوم نہیں کہ یہ کیسے ہوتا ہے۔ دراصل کسی جانور میں دوسرے جانور کو زہر سے مارنے کی ٹیکنالوجی بڑی حیرت انگیز اور غیر معمولی ہوتی ہے۔ وہ لوگ جو اللہ کے وجود سے مسلسل انکار کرتے ہیں وہ یہ کبھی بھی نہیں بتا سکتے کہ سانپوں میں مارنے کی یہ مہارت کیسے پیدا ہو گئی۔ سانپ کے منہ کے اندر پایا جانے والا زہریلا نظام بے حد پیچیدہ اور جامع و بے نقص

شیر مچھلی

چھوٹی مچھلی کو غار نما یا مضبوط پناہ گاہوں میں پھانسنے کے بعد یہ چمکتے رنگوں والی مچھلیاں پروں جیسے مچھلی دار عضو استعمال کرتے ہوئے باہر جانے کے راستے بند کر دیتی ہیں۔ وہ مچھلیاں جو بچ نکلنے کی کوشش کرتی ہیں انہیں شیر مچھلیوں کے زہریلے نوکیلے پروں کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔ شیر مچھلی کا طاقتور زہر فوری اثر دکھاتا ہے اور اس کے دشمن موت کا شکار ہو جاتے ہیں۔

ہے۔ اس نظام کی کارکردگی کے لئے سانپ کو خاص قسم کے "زہریلے دانت" دیے گئے ہیں یہ اندر سے کھوکھلے ہوتے ہیں اور زہریلے غدود ان دانتوں کے ساتھ جڑے ہوئے ہوتے ہیں۔ ایک نہایت طاقتور زہر جو دشمن کو مفلوج کر دے، کی ضرورت تھی اور جوں ہی سانپ اپنے شکار کو کاٹتا ہے یہ نظام سرگرم عمل ہو جاتا ہے۔ یہ نظام جس کے عناصر ترکیبی بیشمار ہیں کبھی کام نہ کرتا اگر ان میں سے کوئی ایک بھی غائب ہوتا۔ اس کے نتیجے میں سانپ اپنے شکار کے ہاتھوں مارا جاتا۔ اس جانور کی حرارت کی تبدیلی اور بو کو سونگھ لینے کی مہارت اس قدر غیر معمولی ہوتی ہے کہ اس سے ہمارا جس انجام سے واسطہ پڑتا ہوتا ہے اس کی تفصیلی صورت حال ظاہر ہو جاتی ہے۔

یہ ایک غیر معمولی واقعہ ہے جسے ہم "معجزہ" کہہ سکتے ہیں مگر اس کا سوال ہی پیدا نہیں ہوتا کہ فطرت کوئی ایسا معجزہ تخلیق کرتی جو "مافوق الفطرت" ہوتا۔ فطرت تو اس سارے نظام یا نظم و ترتیب کا نام ہے جسے ہم اپنے چاروں طرف دیکھتے ہیں۔ اس نظم و ترتیب کا بانی یقیناً خود اس نظام کا حصہ نہ ہو سکتا تھا۔ قوانین فطرت وہ ہیں جن کو اللہ نے مقرر کیا ہے، یہ اس کی تخلیقات کے درمیان رشتہ و تعلق پیدا کرتے ہیں۔ مختلف نظریات کی تشریح سچائی کو سامنے لاتی ہے۔ دوسری طرف حقائق کو مغالطے میں ڈالنا منکرین حق کا کام ہے۔ وہ ایسا اس لئے کرتے ہیں تا کہ حقائق پر پردہ ڈال سکیں اور روشن اور واضح تخلیق سے انکار کر سکیں۔

بچھو: ایک جنگی مشین

ہک نما مچھلی

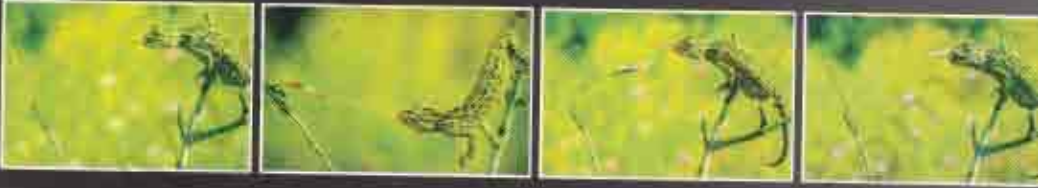
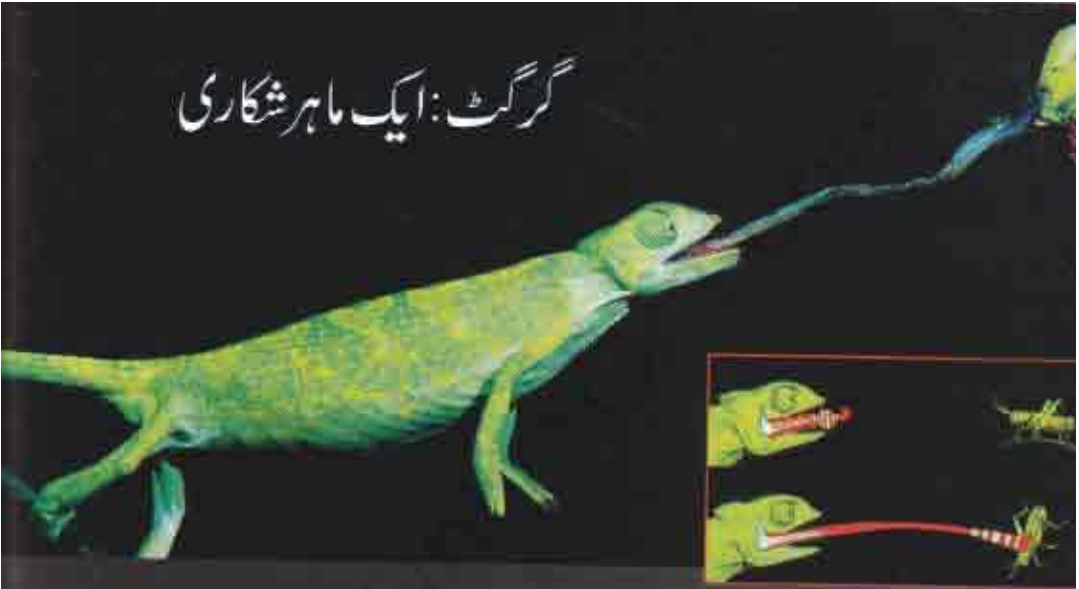
جب اس مچھلی کو شکار کی ضرورت پیش آتی ہے تو اس کے سر میں جو باہر کو نکلا ہوا ہک (کنڈی) کی شکل کا عضو ہوتا ہے یہ اسے آزاد چھوڑ دیتی ہے اور خود انتظار کرنے لگتی ہے۔ دوسری مچھلی جب اس عضو کے قریب پہنچتی ہے تو وہ اسے ایک چھوٹی مچھلی سمجھ بیٹھتی ہے۔ چنانچہ یہ شکار کرنے والی مچھلی کے حملے سے بچ کر نہیں نکل سکتی۔ ہم سب جانتے ہیں کہ مچھلی اپنے جسم میں اس قسم کی ہک (Hook) خود پیدا نہیں کر سکتی۔ اور اس بات کو احمقانہ طریقے سے یہ کہہ کر بھی ایک طرف نہیں ٹالا جا سکتا کہ "ایسا ایک انطباق کی وجہ سے ہوا۔"

یہ مچھلی کے لئے چارہ (ذریعہ ترغیب) لاتا ہے

وہ پرندہ، جس کی خوراک مچھلیاں ہیں اس کے شکار کرنے کا طریقہ بھی بڑا حیران کن ہے۔ سب سے پہلے تو یہ پرندہ مچھلی کے لئے چارہ (Bait) تلاش کرتا ہے۔ پھر یہ خوراک کو پانی کے قریب لے آتا ہے۔ اسے پانی پر رکھ دیتا ہے اور انتظار کرتا ہے۔ جب چھوٹی مچھلیوں کا پورا جھنڈ اس دام کے گرد جمع ہو جاتا ہے اور نتائج سے بے خبر ہو کر اسے کھانے لگ جاتا ہے تو پرندہ جھپٹ کر مچھلیوں کو پکڑ لیتا ہے۔

یہ دام (ذریعہ ترغیب کے طور پر رکھی گئی خوراک) کو پانی پر چھوڑ کر خود انتظار کرتا ہے

مچھلیاں جھنڈ کی شکل میں اس دام کے گرد جمع ہو جاتی ہیں۔

اور یہ مچھلیوں کو پکڑ لیتا ہے

ان کی ظاہری شکل سوانگ یا بہروپ بھرنے کیلئے بڑی موزوں ہوتی ہے۔ کچھ جانوروں کو شکار کرنے میں اس سے بڑا فائدہ پہنچتا ہے۔ مثال کے طور پر اوپر دی گئی تصویر میں سانپ کو اس وقت تلاش کرنا ناممکن نظر آتا ہے جب یہ ریت کے نیچے چھپا ہوا ہو۔ اس سانپ کے لئے جو گھات میں بیٹھا ہوا ہے شکار کرنا بڑا آسان ہے کیونکہ شکار اس کے بالکل سامنے آجاتا ہے اور اسے یہ پتہ بھی نہیں چلتا کہ سانپ اس کے انتظار میں گھات لگائے بیٹھا ہے۔

ایک دوسرا جانور جسے بہروپ بھرنے کی صلاحیت بخشی گئی ہے ایک ایسی مچھلی ہے جسے "ستارہ بین مچھلی" کہتے ہیں۔ یہ مچھلی سمندر کے فرش پر اپنے آپ کو ریت کے نیچے چھپا لیتی ہے۔ اس کے منہ پر ایک دانت نما جھالر سی بنی ہوتی ہے۔ یہ اس عضو کے ذریعے ریت کے نیچے رہ کر سانس لے سکتی ہے، یہ دانت نظر آتا ہے اور اسے ریت سے الگ پہچاننا مشکل ہوتا ہے۔ یہ اپنے شکار کی گھات میں رہتی ہے اور جب یہ ایک بار اس کے قریب آجاتا ہے تو یہ ریت کے نیچے سے تیزی کے ساتھ نکل کر اسے پکڑ لیتی ہے۔

گرگٹ: ایک ماہر شکاری

زبان

گرگٹ کی زبان اس کے منہ کے اندر ایک ارگن باجے کی مانند دھری رہتی ہے۔ اس کی زبان کے عین درمیان میں ایک تیز دھار مرمری ہڈی ہوتی ہے۔ جب اس کی زبان کے سرے پر موجود گول پٹھے سکڑتے ہیں تو زبان لپک کر باہر آجاتی ہے۔ اس جانور کی زبان پر ایک لعاب دہن جیسا لیس دار مادہ موجود رہتا ہے جب یہ اپنے شکار کے بالکل قریب پہنچتا ہے تو یہ اپنا منہ کھول دیتا ہے اور اپنی زبان کو شکار کی جانب حرکت دیتا ہے۔ لچکدار زبان اپنے تل دار پٹھوں کی وجہ سے گرگٹ کی لمبائی سے ۱.۵ مرتبہ زیادہ دور تک پہنچ جاتی ہے شکار کو حاصل کرنے اور سمٹ جانے کے لئے گرگٹ کے پاس وقت ۱/۱۰ سیکنڈ ہوتا ہے۔

بہروپ بھرنا

جب کبھی بھی بہروپ بھرنے (Camouflage) کا ذکر آتا ہے تو سب سے پہلا جانور جو ذہن میں آتا ہے وہ گرگٹ ہے۔ یہ جس زمین پر کھڑا ہوتا ہے اس کے مطابق اپنا رنگ بدل لیتا ہے۔ بائیں طرف والی تصویر میں گرگٹ کی کھال پر ایک نشان دیکھا جاسکتا ہے۔ یہ فرن (Fern) سے اس کی پشت پر بنا ہے۔ روشنی اور حرارت کی تبدیلیاں یہ نشان ایک ردعمل کے طور پر بناتی ہیں مگر اس جانور کو یہ علم ہی نہیں ہوتا کہ رنگ بدلنے کی مہارت سے اسے کیا کیا فائدے ہیں۔ اس کے جسم کو پیدائشی طور پر یوں تخلیق کیا گیا ہے کہ یہ اپنے اردگرد کے رنگوں کے مطابق اپنا رنگ خود بخود بنا لے۔

یہ چیتا جو پوری طرح سے روپ بھرنے میں کامیاب رہا ہے اپنی پھرتی، طاقتور جبڑوں، پنجوں، رفتار اور قوت کی بنا پر بہترین شکاری ہے۔ چیتے کی ایک اور صفت یہ ہے کہ شکار کو تلاش کرتے وقت یہ ہوا کا جائزہ ضرور لیتا ہے کہ وہ اس کی پشت پر ہو، اس لیے کہ جو ہوا اس کے مخالف سمت سے آرہی ہوگی وہ اس کی بو کو اس کے شکار تک پہنچا دے گی اور یوں یہ نگاہ میں آجائے گا۔

پودے کی پتیوں کے اندر چند بال پھول کے جال میں پھنسانے کے میکانکی عمل کو متحرک کرتے ہیں۔

وینس پودا: ایک غیر روایتی شکاری

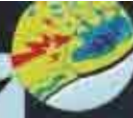
ان شکار خوروں کے علاوہ جن کا ذکر ہم اب تک کر چکے ہیں، کچھ پودے بھی ایسے ہیں جو حیرت انگیز طریقوں کے استعمال سے ''شکار'' کرتے ہیں ان میں سے ایک ''وینس'' پودا (Venus) ہے۔ یہ ان کیڑوں مکوڑوں کو پکڑ لیتا ہے جو اس پر آتے ہیں اور انہیں اپنی خوراک بناتا ہے۔ اس پودے کے شکار کرنے کا نظام اس طرح ہے:

ایک مکھی جو پودوں میں خوراک تلاش کر رہی ہو، اسے اچانک ایک بے حد خوبصورت پودا ''وینس'' نظر آتا ہے۔ اس پودے کی بناوٹ اس طرح کی ہوتی ہے کہ جیسے دو ہاتھوں نے ایک پیالہ تھام رکھا ہو، اس کی پتیوں کو گھیرے ہوئے غدودوں سے خوشبودار رطوبت نکل رہی ہوتی ہے۔ یہ خوشبو اس مکھی کو مسحور کر دیتی ہے اور وہ بلا جھجک اس پودے پر جا کر بیٹھ جاتی ہے۔ اصل خوراک کی جانب مڑتے وقت یہ بظاہر پودے کے بے ضرر بالوں سے چھو جاتی ہے۔ تھوڑی ہی دیر میں یہ پودا اپنی پتیاں بند کر لیتا ہے۔ مکھی دو پتیوں کے درمیان سختی سے دب کر رہ جاتی ہے۔ وینس پودا ''گوشت کو گلا دینے والا'' مادہ خارج کرنا شروع کر دیتا ہے اور یہ مکھی ایک جیلی جیسے مادے میں تبدیل ہو جاتی ہے۔ یوں پودا اسے اپنے اندر جذب کر کے کھا جاتا ہے۔

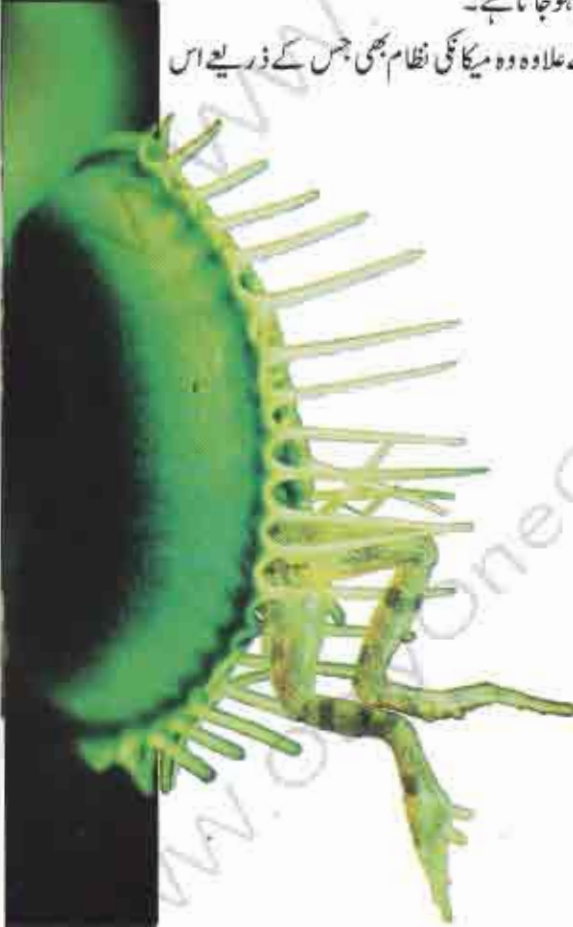
مکھی کو پکڑنے میں پودے کی تیزی قابل ذکر ہے۔ اپنی پتیوں کو بند کر لینے میں پودا جس تیزی کا مظاہرہ کرتا ہے وہ انسانی ہاتھوں کی تیزی سے کہیں زیادہ ہوتی ہے (اگر آپ اپنی ہتھیلی پر بیٹھی ہوئی مکھی کو پکڑنے کی کوشش کریں تو ہو سکتا ہے آپ کو کامیابی نہ ہو مگر پودا اس میں کامیاب ہو جاتا ہے)۔ تو پھر یہ پودا جس کے نہ پٹھے ہیں نہ ہڈیاں، یہ اس قدر تیز حرکت کیسے کر لیتا ہے؟

تحقیق سے یہ بات ثابت ہوتی ہے کہ وینس پودے کے اندر ایک برقی نظام موجود ہوتا ہے۔ یہ نظام اس طرح کام کرتا ہے: جب مکھی پودے

اور پودا مکھی کو پکڑ لیتا ہے

کیمیائی ردعمل سے پیدا ہونے والی برقی تحریک پتے کے ساتھ ساتھ منتقل کر دی جاتی ہے

مکھی پودے کے بالوں میں ارتعاش پیدا کرتی ہے جس سے ردعمل شروع ہو جاتا ہے

کے بالوں سے ٹکراتی ہے تو اس کا یہ ٹکراؤ بالوں کے نیچے موجود در آور عصبیوں (Receptors) تک منتقل ہو جاتا ہے۔ اگر یہ میکانکی دباؤ کافی مضبوط ہو تو یہ در آور عصبیے پتیوں کے ساتھ ساتھ برقی اشارے بھیج دیں گے، جو کسی تالاب میں اٹھنے والی لہروں کی طرح ہوں گے۔ یہ اشارے موٹر خلیوں تک پہنچا دیے جاتے ہیں جس سے پودے کی پتیاں اچانک حرکت میں آ جاتی ہیں اور بالآخر یہ میکانکی نظام مکھی کو نگلنے کے لیے سرگرم عمل ہو جاتا ہے۔

پودے کے متحرک کرنے والے نظام کے علاوہ وہ میکانکی نظام بھی جس کے ذریعے اس پھندے کو بند کر دیا جاتا ہے بڑا جامع اور بے نقص تخلیق کیا گیا ہے۔ جوں ہی پودے کے اندر کے خلیے برقی تحریک وصول کرتے ہیں تو وہ اپنے اندر موجود پانی کے جمع ہونے کے عمل کو تبدیل کر دیتے ہیں۔ وہ خلیے جو اس پھندے کے اندر ہوتے ہیں وہ اپنے جسموں سے پانی خارج کرتے ہیں۔ یہ واقعہ بالکل اس غبارے کی مانند ہوتا ہے جس میں سے ہوا نکل رہی ہو۔ دوسری طرف وہ خلیے جو اس پھندے سے باہر ہوتے ہیں زیادہ پانی لے کر پھول جاتے ہیں۔ پس یہ پھندا اسی طرح بند ہو جاتا ہے جس طرح کوئی شخص اپنے بازو کو حرکت دینے کے لیے اپنے ایک پٹھے کو سکیڑتا اور دوسرے کو ڈھیلا چھوڑتا ہے۔ دراصل وہ مکھی جو پودے کے پھندے میں آ گئی ہے وہ پودے کے

بالوں کے ساتھ بار بار ٹکراتی ہے جس سے دھکیلنے والی برقی قوت دوبارہ خارج ہونا شروع ہو جاتی ہے اور اس سے پھندا اور زیادہ سختی سے بند ہو جاتا ہے۔ اس اثنا میں پھندے کے اندر کے ہضم کرنے والے غدود بھی متحرک ہو جاتے ہیں۔ اس تحریک کے نتیجے میں یہ غدود مکھی کو مار ڈالتے ہیں اور اسے آہستہ آہستہ تحلیل کرنا شروع کر دیتے ہیں۔ چنانچہ یہ پودا ان ہاضم سیال مادوں کو خوراک بناتا ہے جو سوپ کے ایک پیالہ میں تبدیل ہو چکے ہوں اور جن میں اس پودے کی لحمیات بڑی مقدار میں موجود ہوں۔ ہاضمے کا عمل پورا ہو جانے پر وہ میکانکی عمل جس نے پھندے کو بند کرنے کا کام کیا تھا اسے دوبارہ کھولنے لگتا ہے۔

اس نظام میں ایک اور بڑی دلچسپ بات ہے: پھندے کو متحرک کرنے کے لئے بالوں کو دو بار یکے بعد دیگرے چھونا پڑتا ہے۔ پہلی بار چھونے سے ایک ساکن و جامد برقی چارج پیدا ہوتا ہے مگر پھندا بند نہیں ہوتا۔ یہ پھندا صرف اس وقت بند ہوتا ہے جب پودے کے بالوں کو دوسری بار چھوا جائے۔ اس وقت ساکن و جامد چارج ایک خاص مقام تک پہنچ چکا ہوتا ہے اور برق منتقل کرنے کا اپنا کام کر چکا ہوتا ہے۔ اس دوہرے کام والے میکانکی عمل کی وجہ سے مکھی پر یہ پھندا بلا کسی مقصد کے کبھی بند نہیں ہوتا۔ مثال کے طور پر اس پر جونہی بارش کا قطرہ گرے تو پھندا متحرک نہیں ہوگا۔

آیئے اس حیران کن نظام پر غور کرتے ہیں۔ یہ پورا نظام بیک وقت پودے کو اپنا شکار پکڑنے اور اسے پوری طرح ہضم کرنے میں مدد دیتا ہے۔ اس نظام کا کوئی ایک حصہ کام نہ کر رہا ہو تو اس کا مطلب اس پودے کی موت ہوگا۔ مثال کے طور پر اگر پودے کے پتے کے اندر بال نہ ہوں تو پودا بند نہیں ہوگا اور ایسا اس لئے ہوگا کہ کیڑے کے پودے کے اوپر اور اندر پھرنے کے باوجود ردعمل پیدا نہیں ہوگا۔ اگر بند کرنے کا نظام تو موجود ہو مگر پودا وہ رطوبت خارج نہ کر رہا ہو جس سے اس نے اس کیڑے کو ہضم کرنا ہے تو پورا نظام بیکار ثابت ہوگا۔ مختصر یہ کہ اس نظام میں سے کوئی بھی عنصر کم ہوا تو اس کا مطلب اس پودے کی موت ہوگی۔

اس پودے میں پیدائش سے ہی وہ صفات موجود ہوتی ہیں جن کا ذکر ہم کر چکے ہیں۔ یہ پودا اچانک ایک شکاری پودے میں تبدیل نہیں ہوا۔ یہ یقیناً کسی "انطباق کے جادوئی اثر" کا نتیجہ بھی نہیں ہے جس نے اس پودے کو پیشہ ور شکاری بنا دیا ہو۔

شبنمی بوٹی کے بال

اس پودے کی پتیاں لمبے لمبے سرخ بالوں سے ڈھکی ہوئی ہیں۔ ان بالوں کے کناروں پر ایک چپک جانے والا مادہ ہوتا ہے جس میں ایک خاص خوشبو ہوتی ہے جو حشرات الارض کو اپنی طرف کھینچتی ہے۔ کوئی بھی کیڑا جب یہ خوشبو پا کر اس پودے کی طرف بڑھتا ہے تو اس کے لیس دار بالوں میں چپک جاتا ہے۔ کیڑا جب جان چھڑانے کی کوشش کرتا ہے تو یہ لچھے دار بال جھک کر اسے اپنی سخت گرفت میں لے لیتے ہیں۔ یہ کیڑا جو پوری طرح گرفتار ہو چکا تھا لحمیات توڑنے والی رطوبت میں ہضم ہو جاتا ہے۔ اس پودے کا یہ نظام وینس پودے کے نظام سے ملتا جلتا ہے۔ بال اس کے سب سے اوپر والے حصے میں ہوتے ہیں۔ اس کا تنا جھومتا ہے تو برقی اشارے جو اس پودے کے سب سے نچلے حصے میں پیدا ہوتے ہیں ردعمل شروع کر دیتے ہیں۔

سب سے اہم بات یہ ہے کہ اس تجربہ کار شکاری میں سوچنے کی صلاحیت نہیں ہوتی اگر یہ جاندار پودے کی جگہ جانور ہوتا تو پھر ارتقاء پسندوں کو یہ دعویٰ کرنے کا موقع ضرور مل جاتا کہ اس پودے نے ''فطرت'' کی قابل تعریف مدد سے ترقی کی اور اس حالت تک عمل تغیر کے ذریعے پہنچا ہے۔ ہم یہاں جس بات کا ذکر کرنے جا رہے ہیں وہ اس نظام کے بارے میں جو اس پودے میں پایا جاتا ہے۔

یہ ایک ایسا جاندار ہے جس میں نہ دماغ ہے نہ ویسی ہی ساخت اور جس میں یقیناً عقل و شعور بھی نہیں ہے۔ پودے کو تو اس بات کا بھی علم نہیں ہے کہ وہ شکار کر رہا ہے۔ اسے بھی ایک نظام کے ساتھ تخلیق کیا گیا تا کہ یہ بھی دوسرے پودوں کی مانند بغیر کسی کوشش کے اپنی خوراک حاصل کر سکے۔

نظامِ دفاع

اگلے صفحے پر نظر آنے والا جانور سانپ نہیں بلکہ ایک چھوٹی سی سنڈی ہے۔ صرف ایک چھوٹی سی ''سنڈی''۔ یہ جانور سانپ سے ملتی جلتی اپنی شکل کو اپنی حفاظت کے طور پر استعمال کرتا ہے جب اس پر کوئی دشمن حملہ کرتا ہے تو یہ جانور اپنی دم دشمن کی سمت پھیر دیتا ہے اور پھنکارتا ہے۔ دشمن اس وقت یہ سمجھ بیٹھتا ہے کہ کوئی خوفناک سانپ اس کے سامنے ہے اور اس کے پاس سوائے بھاگ کر اپنی جان بچا لینے کے دوسرا کوئی چارہ نہیں ہے۔

سنڈی کی دُم سانپ کی دم سے اس قدر ملتی جلتی ہے کہ آنکھوں کی چمک بھی جو تاریک نقطوں کے درمیان ہوتی ہیں سانپ کی آنکھیں معلوم ہوتی ہیں۔ یہ سست رفتار جانور ہے اس لئے دشمن کے لئے آسانی سے قابو میں آ جانے والا شکار تھا مگر اپنے جسم کی اس غیر معمولی خوبی کی وجہ سے بہت سے خطرات سے کامیابی سے بچ نکلتا ہے۔

ایک سنڈی میں یہ صفت کیسے پیدا ہوگئی؟ ایسے حیرت انگیز ''ڈیزائن'' کے لئے کوئی نہایت تسلی بخش جواب ہونا چاہئے۔ آیئے دیکھتے ہیں کہ اس قسم کے منظر نامے کے لئے کیسے جوابات گھڑے جا سکتے ہیں:

منظر نامہ ۱:

کئی برس گزرے ایک سنڈی اپنے آپ کو دشمن کے حملوں سے بچانے کے لئے طریقے تلاش کر رہی تھی۔ اس نے اپنے اردگرد کے ماحول کا مشاہدہ کرنا شروع کر دیا تھا۔ اسے ایک روز احساس ہوا کہ اس کے تمام دشمن سانپوں سے بڑے خوفزدہ ہیں۔ اس لمحے اس نے اپنے جسم پر ایک نظر دوڑائی اور فیصلہ کیا کہ وہ سانپ ''کی مانند'' نظر آئے گی۔ (ہمارے پاس اس بات کے لئے کوئی وضاحت نہیں ہے کہ وہ اپنے جسم کو سانپ کے جسم جیسا کس طرح بنا سکتی تھی) وہ اپنے جسم کی ظاہری شکل کو کس طرح تبدیل کرے گی، جلد کے رنگ اور جسم کی بناوٹ کو کس طرح سانپ جیسا بنائے گی، یہ سمجھ میں نہیں آ رہا۔ چلئے ہم یہ کہتے ہیں کہ وہ ایسا کسی نہ کسی طرح کرلے گی اور آخر

میں کچھ نہ کچھ ہو جائے گا مگر اس کے پاس ''تبدیلی'' کے لئے وقت بہت کم تھا۔ کیونکہ اس نے بطور سنڈی کے اب بہت تھوڑا وقت گزارنا تھا پھر اسے تتلی بن کر اڑ جانا تھا۔

مگر یہ بات بڑی اہم ہے کہ تبدیلی کے بعد پہلے جیسا کچھ بھی باقی نہ بچا تھا کیونکہ اس کے پاس اپنی دم کو جانچنے کا صرف ایک موقع باقی تھا۔ اگر پہلی آزمائش میں وہ کامیاب نہ ہوئی اور اپنے دشمن کو دھوکہ نہ دے سکی تو اس کی ساری کوششیں رائیگاں جائیں گی۔ اور ان سب باتوں سے بڑھ کر ایک زیادہ اہم بات یہ ہے کہ اسے اپنی جان سے ہاتھ دھونا پڑ جائیں گے۔ یقیناً اسے اس ذاتی تعمیر نو کے عمل کے دوران زندہ رہنا تھا۔ تاہم وقت اور موقع نے اس کا ساتھ دیا تھا اور یہ دشمن کا شکار نہیں ہوئی۔ بالآخر اس نے یہ مشکل کام کر ہی لیا تھا اور اس نے اپنی دم کو سانپ کی دم جیسا بنا لیا تھا۔

منظر نامہ:۲

ہوا یوں کہ تمام درختوں، پھولوں، حشرات الارض، آسمان، پانی، بارش، سورج اور مختصر یہ کہ زمین پر جو کچھ تھا سب نے متحد ہو کر اپنے لئے ایک نظام بنانے کا فیصلہ کیا اور اس نظام میں دم سنڈی کے جسم میں لگا دی۔

منظر نامہ:۳

وہ عظیم طاقت جسے ''انطباق'' کہتے ہیں، اس نے مختلف جانداروں کو مختلف چیزیں دیں تو سنڈی کے حصے میں سانپ کی دم جیسی دم آئی۔

انسان کو ان تمام منظر ناموں میں پائی جانے والی عدم مطابقت یا تضاد پر غور کرنے کے لئے زیادہ ذہانت یا دانائی کی ضرورت نہیں ہے یہ سب کے سب نظریۂ ارتقاء پر مبنی ہیں۔ نہ تو سنڈی ایک توجہ دینے والی اور تیز نظر ڈیزائن بنانے والی ہے نہ ہی اس زمین پر کوئی ایسا نظام موجود ہے جس میں ڈیزائن کرنے اور تخلیق کرنے کی صلاحیت پائی جاتی ہو۔ دوسرے لفظوں میں کوئی بھی جاندار اپنے جسم میں مداخلت کر کے ترقی یافتہ خدوخال حاصل کر سکتا ہے نہ ہی کسی دوسری نوع (Species) میں اپنے آپ کو بدل سکتا ہے۔ نہ ہی اس کے جسم کے باہر اس قسم کا کوئی میکانکی عمل پایا جاتا ہے (اس موضوع پر تفصیل سے بات ''نظریۂ ارتقاء'' والے باب میں ہو چکی ہے)۔

وہ لوگ جو فطرت کو ایک نہایت ماہر مشین تصور کرتے ہیں اور ایسی چیزوں کے بارے میں انہیں یقین ہے کہ یہ ''فطرت کی تلاش کردہ'' ہیں ''فطرت کے عجوبوں میں سے ہیں'' ''ماں

فطرت'' وغیرہ وغیرہ، وہ خوب جانتے ہیں کہ ''فطرت'' (Nature) سے ان کی مراد ہے ہوا، پانی، زمین، درخت، پھول اور حشرات الارض۔ مختصر یہ کہ ان کا مطلب ہے پوری دنیا اور وہ نظام شمسی جس میں ہماری زمین بھی واقع ہے۔ اگر لوگوں کو یہ بتایا جائے کہ تمام جانداروں کو ''دنیا'' نے بنایا ہے یا انہیں ''زمین'' نے پیدا کیا ہے تو وہ ضرور ہنس دیں گے۔ تاہم وہ پروپیگنڈا جس میں ''عالم کون و مکاں'' جیسے الفاظ استعمال کر کے لوگوں کو اس بات پر آمادہ کیا جاتا ہے کہ وہ فطرت کو ایک عقل وشعور رکھنے والے شے تصور کریں۔ مگر انسان کو یہ کبھی نہ بھولنا چاہئے کہ فطرت غیر معمولی، منظم اور جامع نظام کا نام ہے جو ہمیں نظر آتا ہے نہ کہ اسے بنانے والے اور دائمی زندگی بخشنے والے کا نام۔ زمین پر تمام جانداروں کو اللہ نے تخلیق کیا اور وہ ان تمام خدوخال کے ساتھ جو اللہ نے ان کو عطا کئے، زندہ وسلامت ہیں۔

کتاب کے اس باب میں ہم فطرت میں کچھ جانوروں کے نظام دفاع کا جائزہ لیں گے۔ ایسا کرتے وقت ہمیں اپنے ذہنوں میں ایک نہایت اہم بات کو رکھنا ہے: فطرت کا زیادہ حصہ ان جانداروں کے درمیان پائے جانے والے مسلسل رشتہ و تعلق پر مبنی ہے جو خود شکار کرتے اور جو دوسروں کا شکار ہو جاتے ہیں۔

یہ رشتہ و تعلق اس نازک توازن پر قائم ہے کہ کئی ملین برسوں سے جانداروں کی کئی ملین نوع (Species) دوسرے جانوروں کی نوع پر پل رہی ہے۔ مگر پھر بھی ان میں کوئی ختم نہیں ہوئی۔ اگر شکار کرنے والے جانداروں کی زنجیر میں سے کوئی ایک اہم نوع مٹ چکی ہوتی تو پھر چیونٹوں نے دنیا کے ایک بہت بڑے علاقے پر بہت جلد حملہ کر دیا ہوتا۔

جانداروں کے درمیان پایا جانے والا یہ شکار خوری کا رشتہ و تعلق اس وقت تک بڑی ہم آہنگی کے ساتھ قائم رہتا ہے جب تک انسان اس میں مخل نہ ہو جائے۔ اس نظام کے نہایت اہم عناصر جو اس توازن کو برقرار رکھتے ہیں وہ ان جانوروں کے شکار کرنے اور دفاع کرنے کے میکانکی عمل ہیں۔ گزشتہ ابواب میں ہم نے دیکھا کہ کچھ جانوروں کو بڑی غیر معمولی شکار کرنے والی صلاحیتوں کے ساتھ تخلیق کیا گیا ہے اور انہیں شکار ''مہیا'' کیا جاتا ہے۔ اگر فطرت میں ایسے جاندار زیادہ پائے جاتے

اَللّٰهُ خَالِقُ كُلِّ شَيْءٍ ۚ وَّهُوَ عَلٰى كُلِّ شَيْءٍ وَّكِيْلٌ ○

اللہ ہر چیز کا خالق ہے اور وہی ہر چیز پر نگہبان ہے۔ (سورۃ الزمر: ۶۲)

جن میں اس قسم کے جارحانہ نظام ہوتے تو پھر وہ ان جانوروں کو زیادہ سے زیادہ کھاتے جن کا وہ شکار کرتے اور انہیں صفحۂ ہستی سے مٹا دیتے۔ جب یہ جانور دنیا میں ناپید ہو جاتے تو وہ جانور جو ان پر زندہ ہوتے ہیں وہ بھوک سے مر جاتے اور یوں فطرت مکمل طور پر تباہ ہو جاتی۔

مگر اللہ نے جو نظام وضع کیا ہے اس میں پہلے ہی سے اس مسئلہ کو حل کر دیا گیا ہے۔ ''شکاریوں'' کے طور پر جانوروں میں حملہ کرنے کے نہایت جامع نظام موجود ہیں اور شکار بننے والے جانوروں میں جامع مدافعتی نظام تخلیق کر دیے گئے ہیں۔ دونوں طرف کی مہارتیں ایک توازن قائم رکھتی ہیں۔ مزید یہ کہ یہ غیر معمولی مہارتیں انسان کو یہ موقع فراہم کرتی ہیں کہ وہ اللہ کی لامحدود طاقت، دانائی اور علم کو جان لے، جو تمام مہارتوں کا خالق ہے۔

ہر جاندار میں اپنے تحفظ کے لئے نمایاں مہارتیں پیدا کر دی جاتی ہیں۔ کچھ بہت تیز ہیں؛ وہ دوڑ کر اپنے آپ کو بچا لیتے ہیں۔ کچھ حرکت کر ہی نہیں سکتے مگر ان کو مضبوط زرہ بند سے ڈھانپ دیا گیا ہے۔ کچھ میں حیرت انگیز حد تک ''خوف پیدا کرنے'' کی مہارت ہوتی ہے جیسا کہ سنڈی میں جس کا ذکر گزشتہ صفحات میں ہو چکا ہے۔ کچھ اپنے دشمن پر زہریلی، جلا دینے والی یا نہایت بدبودار گیسیں چھوڑتے ہیں۔ کچھ ایسے بھی ہیں جو جھوٹ موٹ کی موت کا ڈرامار چا لیتے ہیں مزید کچھ ایسے بھی ہیں جن کو اس قسم کے جسم عطا کئے گئے ہیں کہ وہ موزوں اور کامیاب بہروپ بھر لیتے ہیں۔ نظام دفاع کے بارے ہم درج ذیل صفحات میں کچھ بے حد حیران کن اور ورطہ حیرت میں ڈال دینے والی مثالیں پیش کرتے ہیں۔ ایسا کہنا بے جا ہوگا کہ بس یہی چند خاص خاص مثالیں ہیں کیونکہ بہت سے جانداروں کو ہزاروں ایسے دلچسپ نظاموں سے لیس کیا گیا ہے کہ ان سب کا ذکر یہاں ممکن ہی نہیں۔ اور کچھ تو ایسے بھی ہیں جن تک انسان ابھی پہنچ ہی نہیں پایا۔ یہ سارے نظام ظاہر کرتے ہیں کہ اس کائنات میں جو اللہ نے تخلیق کی ہے ''تناسب کی کمی'' نہیں ہے۔ اور یہ کہ اس کی قوت، دانائی اور علم کی کوئی حد نہیں جیسا کہ اللہ نے سورۃ الملک میں فرمایا ہے:

الَّذِیْ خَلَقَ سَبْعَ سَمٰوٰتٍ طِبَاقًا ؕ مَا تَرٰی فِیْ خَلْقِ الرَّحْمٰنِ مِنْ تَفٰوُتٍ ؕ فَارْجِعِ الْبَصَرَ ۙ هَلْ تَرٰی مِنْ فُطُوْرٍ ۝ ثُمَّ ارْجِعِ الْبَصَرَ كَرَّتَیْنِ یَنْقَلِبْ اِلَیْكَ الْبَصَرُ خَاسِئًا وَّهُوَ حَسِیْرٌ ۝

''جس نے تہ بر تہ سات آسمان بنائے۔ تم رحمٰن کی تخلیق میں کسی قسم کی بے ربطی نہ پاؤ گے۔ پھر پلٹ کر دیکھو کہیں تمہیں کوئی خلل نظر آتا ہے؟ بار بار نگاہ دوڑاؤ۔ تمہاری نگاہ تھک کر نامراد پلٹ آئے گی''۔ (سورۃ الملک: ۳-۴)

موت یا زخمی ہونے کا بہروپ بھر لینا

چند ایک کو چھوڑ کر باقی تمام شکار خور زندہ جانوروں کو بطور دام (Bait) ترجیح دیتے ہیں۔ مردہ گوشت کو ترجیح نہیں دی جاتی۔ یہ رجحان چند جاندار نوع کے دفاع کی بنیاد تشکیل دیتا ہے۔

چیتا شکل پتنگا بھی اپنی موت کا ڈھونگ رچا لیتا ہے۔ تاہم اس کے پاس ایک اور حربہ بھی ہے جب یہ کروٹ کے بل گرتا ہے تو اس کا مالٹے رنگ کا جسم نظر آتا ہے یہ شوخ رنگ، کسی شکاری کے لئے انتباہ ہوتا ہے جس کا مطلب یہ ہوتا ہے کہ اس پتنگے کا ذائقہ خراب ہوگا۔ اس پتنگے کے پاس وہ دانائی نہیں ہوتی جس سے یہ "حربہ" اختیار کر لے نہ ہی وہ مہارت جس سے یہ اپنا رنگ تبدیل کر کے شکاری کو یہ تاثر دے سکے کہ اس کا ذائقہ کڑوا ہوگا۔ لہٰذا اسے تو اس دلچسپ مہارت کے ساتھ تخلیق کیا گیا ہے۔

ان جانوروں کو ہانک دینے کے لئے جو اس کے بچوں کی طرف بڑھ رہے ہوں، لمرومی کوئل (Rainbird) اپنا ایک پر اس طرح جھکا لیتی ہے جیسے یہ ٹوٹ گیا ہو۔ پھر یہ اپنے اس پر کو زمین پر اس طرح گھسیٹتی ہے جیسے یہ ٹوٹا ہوا ہو اور زخمی ہو گیا ہو، اور یوں اپنے دشمن کو متوجہ کر لیتی ہے۔ یہ دشمن کو اس وقت تک اپنے تعاقب میں رکھتی ہے جب تک اس کا آشیانہ پوری طرح محفوظ نہ ہو جائے۔ جب اسے یہ یقین ہو جاتا ہے کہ اس کا دشمن اس کے آشیانے سے بہت دور ہے یہ اس اداکاری کو چھوڑ کر اڑتی ہوئی اپنے بچوں تک پہنچ جاتی ہے۔

خنزیر نما تھوتھنی والا سانپ اپنے آپ کو بچانے کے لئے موت کا بہانہ بنا لیتا ہے یہ اپنا چہرہ اوپر کر کے منہ کھول لیتا ہے اور ایک مردہ سانپ کی مانند بے حرکت یوں ہی پڑا رہتا ہے۔

یہ جانور جسے موش کیسہ دار (OPOSSUM) کہتے ہیں اس طرح تخلیق کیا جاتا ہے کہ یہ اپنے آپ کو محفوظ رکھنے کے لئے موت کا بہانہ بنا لیتا ہے۔ اسے محض ایک مردہ گوشت کا ٹکڑا سمجھ کر دشمن اس کی طرف دھیان نہیں دیتا۔ یہ اپنی اداکاری میں اس قدر مہارت کا ثبوت دیتا ہے کہ اس کے دل کی حرکت بھی اس قدر سست پڑ جاتی ہے جیسے مر جانے والی ہو۔ دل کی حرکت کو اس قدر سست کر لینا کوئی ایسی مہارت نہیں جو اس جانور نے بعد میں حاصل کر لی ہو بلکہ یہ تو اسے تخلیق کے دوران عطا کی گئی تھی۔

کیمیائی ہتھیار

کچھ جاندار اپنے نامیوں کے اندر نہایت پیچیدہ کیمیائی مرکبات پیدا کر لیتے ہیں۔ اگر انسان ان کو پیدا کرنا چاہے تو اسے اس کے لئے بڑی اعلیٰ ٹیکنالوجی درکار ہوگی جس میں ایک جدید تجربہ گاہ بھی ضروری ہے۔ مگر جانور ان کو آسانی کے ساتھ بنا لیتے ہیں۔ ان میں سے چند ایک یہ ہیں:

بمبار بھنورا

تصویر میں دیئے گئے جانور کا نام "بمبار بھنورا" ہے۔ اس بھنورے کا مدافعتی طریقہ دوسرے جانوروں جیسا نہیں ہے۔ خطرے کے وقت دو کیمیائی مادوں کا آمیزہ (ہائیڈروجن پر آکسائڈ اور ہائیڈروجن کوئنون) جو پہلے ایک جگہ ذخیرہ تھا اسے ایک دھماکہ خیز مادے کے خانے میں منتقل کر دیا جاتا ہے۔ پھر ایک خاص عمل انگیز مادے (Peroxide) کے نہایت زود اثر سے جو "دھماکہ خیز مادے والے خانے" کی دیواروں سے رطوبت کی شکل میں نکلتا ہے یہ آمیزہ ۱۰۰ کی حرارت پر ایک خوفناک کیمیائی ہتھیار میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ اس ابلتے ہوئے کیمیائی مادے سے جو دباؤ سے فوارے کی شکل میں نکلتا ہے کھولتی حالت میں آنے کے بعد یہ دشمن میں کھلبلی مچا دیتا ہے اور وہ شکار سے باز رہتا ہے۔

اگر ہم اس سوال کے جواب کو تلاش کریں "یہ نہایت پیچیدہ مدافعتی میکانکی نظام کیسے وجود میں آیا"؟ تو ہم دیکھیں گے کہ اس بھنورے کیلئے ایسا نظام از خود وضع کر لینا ناممکن تھا۔

ایک بھنورا دو مختلف کیمیائی مادوں کے لئے ایک ایسا فارمولا کیسے بنا سکتا تھا جو رابطہ ہوتے ہی پھٹ پڑیں؟ آیئے ہم یہ فرض کر لیتے ہیں کہ یہ کیسے خارج ہوا اور پھر جسم کے اندر ذخیرہ کیسے ہو گیا؟ اس نے ذخیرہ کرنے کی جگہ کیسے بنالی؟ اگر بھنورا یہ سب کچھ حاصل کرنے میں کامیاب بھی ہو جاتا ہے تو یہ اس عمل انگیز مادے کا فارمولا کیسے بنالے گا جو ان دو کیمیائی مادوں کی رفتار کو تیز تر کر

دے؟ اسے ''دھماکہ آمیز بارود کے کمرے'' کی دیواروں کو اس راستے کی دیواروں سے الگ الگ کرنا ہے۔ جس میں سے یہ فوارے کی شکل میں اس آمیزے کو خارج کرتا ہے اور اس میں شعلے کے لئے مزاحمت پیدا کرتا ہے۔ جس کے لئے کسی دھات کے مرکب کا تیار کیا جانا ضروری ہوگا تا کہ یہ خود کو جلانہ ڈالے۔

یہ کام جو بھنورے نے کئے انسان بھی سرانجام نہیں دے سکتا۔ البتہ کیمیادانوں سے اس کی توقع کی جاسکتی ہے۔ مگر یہ کیمیادان بھی اپنے جسموں میں ایسا کام سرانجام نہیں دے سکتے، انہیں بھی اس کے لئے تجربہ گاہیں درکار ہوں گی۔

یہ تصور کرنا کہ بھنورا ایک خاص کیمیادان اور ایک معجزاتی ڈیزائن تیار کرنے والا ہے جو اپنے جسم کو اس ردعمل کے مطابق منظم کرسکتا ہے جس کا اظہار وہ کرنے والا ہو بڑا حماقت آمیز ہوگا۔ یہ بات تو بالکل عیاں ہے کہ بھنورا جو جو کام بھی کرتا ہے وہ نتائج سے بے خبر رہ کر محض ایک ذہنی ردعمل کے

سرخ چہرے والی سنڈی کا تیزابی دفاع

سرخ چہرے والی سنڈی، جس کا نظام دفاع بمبار بھنورے کے نظام دفاع جیسا ہے، اپنے جسم میں پیدا کردہ تیزاب کو اپنے حملہ آوروں پر فوارے کی شکل میں پھینکتی ہے۔ یہ بھی بمبار بھنورے کی مانند غیر معمولی کیمیادان نہیں ہے نہ کوئی معجزاتی حیاتیات دان یا معجزاتی ڈیزائن بنانے والی بلکہ اسے تو اللہ کی موجودگی اور طاقت کی ایک مثال کو واضح کرنے کے لئے ''مثالی'' کے طور پر تخلیق کیا گیا ہے۔

سکنک (Skunk۔ شمالی امریکہ کے ممیل جانور) اور خون چوس گودے والے حشرات کے بودار بم

اس کیمیائی مادے کی سب سے بڑی خاصیت، جو سکنک (بائیں طرف والی تصویر میں) اپنے دشمنوں پر فوارے کی مانند پھینکتا ہے اس کی ناقابل برداشت بو ہوتی ہے یہی ناپسندیدہ بو ان کو دشمن سے محفوظ رکھنے کے لئے کافی ہوتی ہے۔ اوپر کی تصویر میں جو گودے والی خون چوس مکھی نظر آرہی ہے اس میں بھی اسی قسم کا امریکی مکھی کی طرح کا عمل موجود ہے۔

طور پر کرتا ہے۔ ایسی اعلیٰ طاقت اور دانائی کا مالک کوئی بھی جاندار فطرت میں موجود نہیں ہے۔ انسان اس قسم کی مخلوق پیدا نہیں کر سکتے۔ ایسی پیچیدہ مخلوق کی تخلیق تو کجا سائنسدان تو ایک لحمیہ تک نہیں بنا سکے، جو زندگی کے بنیادی کیمیائی مادوں میں سے ایک ہے، حالانکہ اس کے تو پہلے سے موجود نمونے بھی ان کے ہاتھ میں ہیں۔

یہ بات بالکل عیاں ہے کہ وہ ذات بے ہمتا جو لامحدود علم اور طاقت کا سرچشمہ ہے اور جسے اللہ کہتے ہیں، اس نے اس جانور کو بھی تخلیق کیا ہے۔ ''بمبار بھنورا'' ان کئی بلین جانداروں کی مانند جنہیں تخلیق کیا گیا، اس خالق کائنات کی بے پایاں طاقت اور بے مثال تخلیق کی ایک مثال ہے۔

مشابہت کے فائدے

سب سے اوپر والی تصویر ایک شہد کی مکھی کی ہے اور جو نیچے ہے وہ ایک مکھی کی ہے۔ اسی شکل و صورت کی یکسانیت کی وجہ سے مکھی کے دشمن اس سے اس لئے دور رہتے ہیں کہ ان کے خیال میں یہ شہد کی مکھی ہے۔ مکھی کی شہد کی مکھی سے مشابہت کے علاوہ اس میں بھنبھنانے کی صفت بھی شہد کی مکھی جیسی ہے۔ مزید یہ کہ جب دشمن حملہ آور ہو تو یہ مکھی ایک شہد کی مکھی کی جارحانہ صورت اختیار کر لیتی ہے۔ جس کے لئے وہ اپنے پر اوپر اٹھا لیتی ہے اور جسم آگے کی جانب جھکا لیتی ہے۔

بائیں طرف والی تصویر میں ایک وائسرائے تتلی دکھائی گئی ہے جسے کھانے میں پرندے بڑے مرغوب ہیں۔ مگر اس کی مشابہت چونکہ ملکہ تتلی سے (اوپر) ملتی جلتی ہے اس لئے یہ پرندوں کے خطرات سے محفوظ رہتی ہے۔

خونخوار Aspidontus مچھلی کی شکل وصورت صفا کار مچھلی (Cleaner fish) سے ملتی جلتی ہے (نیچے والی تصویر میں دونوں کو ایک دوسرے کے اوپر دکھایا گیا ہے) اور یہ اس مشابہت سے فائدہ اٹھاتی ہے یہ اس ہم شکل مچھلی کے قریب آتی ہے اور اس کی دم اور جھلی دار عضو (جو پیراکی میں استعمال ہوتا ہے) کے ٹکڑے کر کے کھا جاتی ہے۔

زرہ بکتر اور لمبی میخیں

کچھ جانور بہت آہستہ آہستہ چلتے ہیں۔ ان کے پاس بھاگ جانے اور دشمنوں سے چھپ جانے کا موقع نہیں ہوتا مگر ان کو بھی ایک مدافعت و بچاؤ کا میکانکی عمل دیا گیا ہوتا ہے: ان کے زرہ بکتر اور لمبی میخیں۔

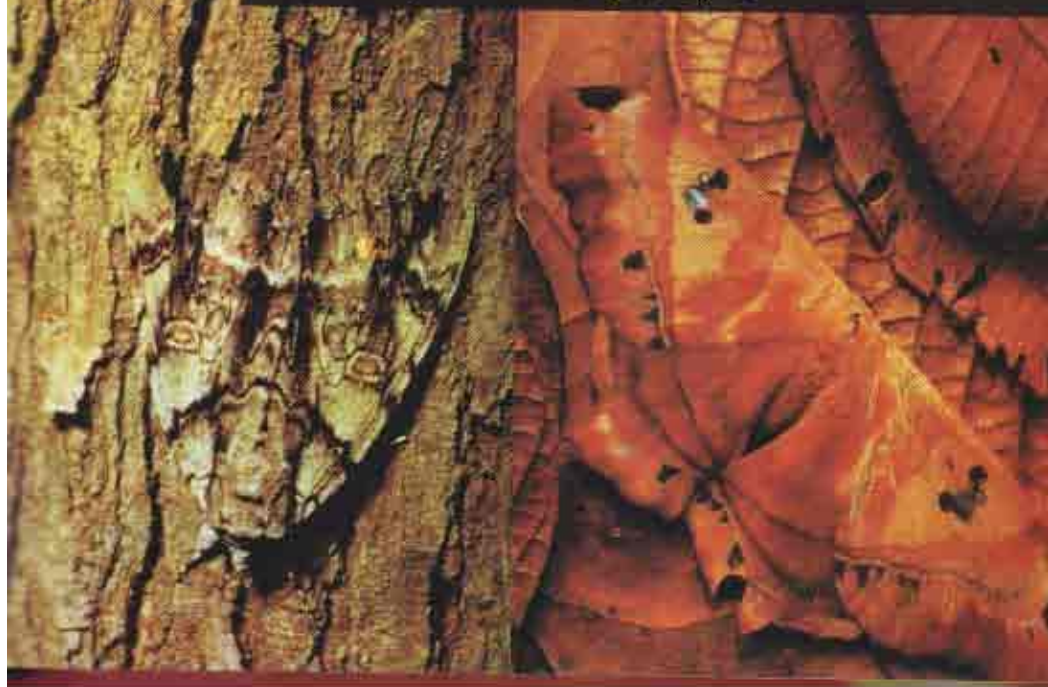
فوری خطرے کی صورت میں یہ خزندہ (Reptile) اپنی دُم منہ میں لے کر ایک گول شکل اختیار کر لیتا ہے۔ اس اثنا میں وہ زرہ بکتر جس نے اس کے پورے جسم کو ڈھانپ رکھا ہوتا ہے اسے تمام بیرونی خطرات سے محفوظ رکھتا ہے۔

جو جانور اپنی حفاظت لمبی میخ نما چیزوں سے کرتے ہیں ان میں سب سے مشہور خارپشت ہے۔ یہ جانور بہت آہستہ آہستہ چلتا ہے اگر اس کو اپنی حفاظت کے لئے یہ نظام قدرت نے نہ دیا ہوتا تو یہ کئی ملین برس قبل اس دنیا میں ناپید ہو گیا ہوتا۔ تحفظ کا یہ طریقہ یقیناً "اس کا اپنا سوچا ہوا ہے" نہ ہی "اپنا بنایا ہوا ہے" نہ ہی یہ کسی انطباق یا حسن اتفاق کے نتیجے میں وجود میں آیا ہے۔ اس جانور کو بس تخلیق ہی اسی طرح کیا گیا ہے اور بس۔

گیند نما کھٹمل (Rill bug) اپنے خول کے اندر قلابازیاں کھاتے رہتے ہیں۔ خطرے کے وقت یہ گیند کی شکل اختیار کر کے یوں اپنا تحفظ کر لیتے ہیں، اس کے لئے انھیں اپنے مضبوط خول کا شکر گزار ہونا چاہئے۔

پینگولن (بھایا) کا سخت زرہ بکتر مخروطی نظر آتا ہے۔ جب یہ اس کے اندر کنڈلی مارتا ہے تو اس کا یہ زرہ بکتر اسے چھپاتا ہے۔ تقریباً کوئی بھی جانور اس تیز کنارے والے زرہ بکتر کو کھول نہیں سکتا۔

بہروپ بھرنا (Camouflage)
بہت سے جانور اپنی جسمانی ساخت اور ظاہری شکل وصورت کی وجہ
سے محفوظ رہتے ہیں۔ وہ اپنے دشمنوں سے چھپ سکتے ہیں۔ بہروپ بھرنا
(Camouflage) ان جانوروں کو اللہ نے عطا کیا ہے۔ ان کے
خدوخال کو ان کے ماحول سے اس قدر ہم آہنگ کر دیا گیا ہے کہ
جب آپ ان کی تصاویر دیکھتے ہیں تو آپ یہ نہیں بتا سکتے کہ وہ پودے
ہیں یا جانور۔ بھی آپ ایک جانور اور اس کے اردگرد کے ماحول
میں فرق محسوس نہیں کر سکتے جب جانور کو اس کے اندر پہچاننا آپ کے
لیے مشکل ہو جاتا ہے۔
کیا یہ ایک خشک پتا ہے یا تتلی؟
پہلی نظر میں ان تصاویر میں (اوپر اور نیچے) جو خشک پتے دکھائی دیتے ہیں وہ دراصل تتلیاں ہیں۔ پتوں
کی شکل کے پروں کے بہت سے نقش ونگار اور وریدوں سے لے کر گلے سڑے حصوں تک کی جزئیات، رنگوں کا
مدھم اور گہرا ہونا ان تتلیوں کو بڑا تحفظ دیتا ہے۔ یہ ناقابل یقین مشابہت جو تتلی اور پتے میں (وریدوں اور پتوں کے
خشک حصوں تک کو نظر انداز نہیں کیا جاتا) پائی جاتی ہے اسے "اتفاق" کہا جاتا ہے۔ کیا یہ حماقت نہیں کہ یہ تسلیم کر لیا
جائے کہ تتلی نے اپنے آپ کو "پتے کی مانند" بنا لیا ہے؟

تین تتلیاں بہروپ بھر کر درخت کے تنوں پر بیٹھی ہوئی ہیں۔

جھینگر نما کیڑا

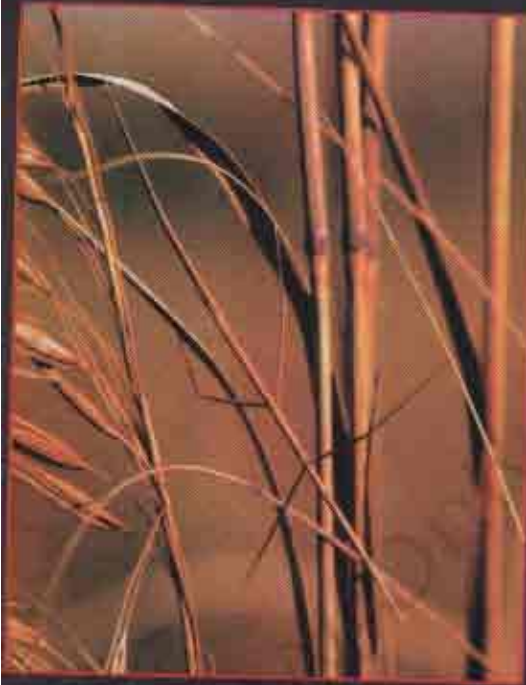
یہ ان حشرات میں سے ایک ہے جن کو اپنے مسکن کے ساتھ مکمل ہم آہنگی دے کر تخلیق کیا گیا ہے۔ یہ بعض اوقات اپنے آپ کو پتوں میں اور کبھی شاخوں میں چھپا لیتے ہیں۔ ان کے پاس ایک ہی ہتھیار ہے ان کی صورت اور جسم کا رنگ۔ اس طرح یہ دشمنوں سے چھپ جاتے ہیں۔ کبھی کبھی جھینگر نما کیڑے کو اس درخت سے الگ پہچاننا مشکل ہو جاتا ہے جس پر اس کا رین بسیرا ہوتا ہے۔

یہ جھینگر نما کیڑا جس پتے پر بیٹھا ہے اس سے اس قدر ملتا جلتا ہے کہ وہ تتلی جو پھول سے رس لینے آئی اسے بھی یہ نظر آیا مگر اس کی اسے بھاری قیمت ادا کرنی پڑی جو اس کی اپنی جان کی شکل میں تھی۔

هُوَ اللّٰهُ الْخَالِقُ الْبَارِئُ
الْمُصَوِّرُ لَهُ الْأَسْمَآءُ الْحُسْنٰى ط
يُسَبِّحُ لَهُ مَا فِي السَّمٰوٰتِ
وَالْأَرْضِ ج وَهُوَ الْعَزِيْزُ
الْحَكِيْمُ○
وہ اللہ ہی ہے جو تخلیق کا
منصوبہ بنانے والا اور اس کو نافذ
کرنے والا اور اس کے مطابق
صورت گری کرنے والا ہے۔ اس
کے لئے بہترین نام ہیں۔ ہر چیز جو
آسمانوں اور زمین میں ہے اس کی
تسبیح کر رہی ہے اور وہ زبردست اور
حکیم ہے۔ (سورۃ الحشر: ۲۴)

زرد رنگ کی مکڑی کو پہچاننا اس قدر آسان نہیں اس لیے کہ اس نے مکھیوں کو شکار کرنے کے لیے اپنے آپ کو اس پھول میں چھپا رکھا ہے جس پر وہ بیٹھی ہوئی ہے۔

یہ شاخ جو پھولوں سے لدی ہوئی دکھائی دے رہی ہے اس پر دراصل درجنوں ٹنڈیاں ہیں۔

ایک برگ جوں جو ایک لمبی تیغ سے مشابہ ہوتی ہے۔

ان گھاس پر چلنے والے ٹڈوں کی زندگی جو پتوں پر پرورش پاتے ہیں، قدرتی طور پر پتوں کے درمیان ہی گزرتی ہے۔ اس لئے کہ ان کے جسموں کا رنگ پتوں کے رنگ سے مشابہ ہوتا ہے۔ ان کے سب سے بڑے دشمنوں چھپکلیوں اور پرندوں کے لئے بھی ممکن نہیں ہوتا کہ ان کو پہچان لیں۔ چنانچہ یہ ٹڈے حفاظت سے رہتے اور اپنی خوراک کھاتے ہیں۔

کوئی بھی یہ دعویٰ نہیں کر سکتا کہ یہ ٹڈے کسی عمل تغیر سے "پتوں جیسے ہو گئے تھے" جس کی وجہ یہ تھی کہ ان کی زندگی کا سارا وقت پتوں کی قربت میں گزرا یا انہوں نے کسی طرح اپنے آپ کو پتوں میں تبدیل کر لیا تھا۔ یہ بات بالکل صاف اور عیاں ہے کہ پتے کھانے والے ان ٹڈوں کو ایسے بہروپ بھر لینے کی صفات سے آراستہ کر کے تخلیق کیا گیا تھا تاکہ وہ زندہ رہ سکیں۔

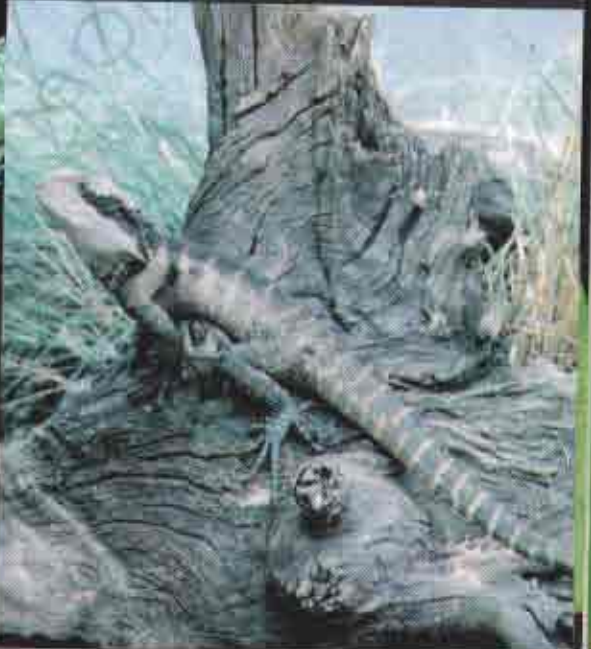
اَفَمَنْ يَّخْلُقُ كَمَنْ لَّا يَخْلُقُ اَفَلَا تَذَكَّرُوْنَ ۝

"پھر کیا جو پیدا کرتا ہے اور وہ جو کچھ بھی پیدا نہیں کرتے دونوں یکساں ہیں؟ کیا تم ہوش میں نہیں آتے؟" (سورۃ النحل: ١٧)

ایک جانور کے بہروپ کی ایک اور مثال: ان دو مینڈکوں کی جلد کا بالکل وہی رنگ ہے جیسا کہ اس درخت کے تنے کا۔

سبز پتے اور سبز مینڈک

یہ پتوں کے درمیان ایک ٹڈا ہے

دائیں ہاتھ والی تصویر میں ٹڈا آسانی کے ساتھ اپنے دشمنوں سے چھپ سکتا ہے اس لئے کہ اس کی مشابہت درخت کی بڑھی ہوئی شاخوں جیسی ہے۔ اوپر والی تصویر میں چار ٹڈے درخت کی شاخوں میں دکھائی دے رہے ہیں۔

ایک ایسا ٹڈا جو پرندوں کی بیٹ سے مشابہ ہوتا ہے۔

نیچے والی تصویر میں جو جنگلی شکل وصورت والا جانور نظر آ رہا ہے وہ بھی بہروپ کے فوائد کے سہارے زندگی گزارتا ہے۔

گوبی مچھلیاں ان چٹانوں سے قطعاً مختلف نظر نہیں آتیں جو کائی اور ان خورد بینی نامیوں سے ڈھکی ہوئی ہیں جو پانی پر تیرتے پھرتے ہیں۔

ان پتھروں میں پوری تیرہ خاردار چھپکلیاں موجود ہیں۔

سیم ماہی (ایک چھوٹی مچھلی) ایک کم پانی والے تالاب میں بھی کنکریوں کے درمیان پہچاننی مشکل ہو جاتی ہے۔

اوپر والی تصویر میں یہ سانپ جنگل کے فرش پر جو پتوں سے ڈھکا ہوا ہے مکمل بہروپ بھر لیتا ہے۔ اس کی جلد کی رنگت اسے شکار کے دوران اور اپنے دفاع کے وقت بڑا فائدہ پہنچاتی ہے۔

پتوں کے درمیان چھپے ہوئے سانپوں کو پہچاننا بڑا مشکل ہوتا ہے۔

موسم اور زمین کے مطابق پوستین (بالوں والی جلد) کے متبادل رنگ

وہ پرندہ جو سب سے اوپر نظر آ رہا ہے اور خرگوش جو سب سے نیچے دی گئی تصویر میں دکھائی دے رہا ہے، ان کے درمیان پائی جانے والی مشترکہ صفت یہ ہے کہ ان کے بالوں کا رنگ موسم کے بدلنے کے ساتھ تبدیل ہوتا ہے۔ موسم سرما کے مہینوں میں ان جانوروں کے جسم پر بالکل سفید لباس ہوتا ہے مگر بہار کے دنوں میں موسم کے مطابق جو رنگ زمین اور سبزے کا ہو جاتا ہے وہی نیا رنگ ان کے جسموں کا ہو جاتا ہے۔

جانوروں کے جسموں میں رنگوں کی تبدیلی جو ان کے مسکن کے مطابق ہوتی ہے، بہت ہی پیچیدہ میکانکی طریقوں سے واقع ہوتی ہے یہ میکانکی عمل سورج کی تیز دھوپ میں انسانی جلد کے رنگ جانے سے ملتے جلتے ہیں۔ اس میں جلد کا رنگ بدل جاتا ہے اور جانوروں کے جسموں کے گھنے بال اپنا رنگ تبدیل کر لیتے ہیں۔ جس طرح ہم اپنے جسموں کی جلد کو رنگ بدلنے سے روک نہیں سکتے نہ دھوپ میں جلنے سے روک سکتے ہیں (ماسوا اس بات کے کہ ہم خاص خاص طریقوں سے اپنا تحفظ کر لیں) جانوروں کے پاس بھی اپنے جسموں کی رنگت کو تبدیل ہونے سے بچانے کا کوئی طریقہ نہیں ہے۔ زیادہ اہم بات یہ ہے کہ رنگ کی یہ تبدیلی جانور کو بڑا تحفظ بخشتی ہے۔ برفانی سرد موسم میں سفید ہو جانا اور دوسرے موسموں میں ہلکی بادامی رنگ کی بالوں والی جلد اس جانور کے لئے بہروپ بھرنے میں بڑی معاون ثابت ہوتی ہے۔

اس کے برعکس بھی تو ہو سکتا تھا: کہ ایک جانور کی جلد موسم سرما میں ہلکے بادامی رنگ کی ہوتی اور موسم گرما میں دودھ کی طرح سفید یا یہ کہ اس کا رنگ کبھی تبدیل ہی نہ ہوتا۔ مختصر یہ کہ موسموں کے مطابق رنگوں کے تبدیل ہونے میں بڑائی دانائی اور منصوبہ بندی پوشیدہ ہے۔ مگر ایک جانور خود تو اس قسم کی منصوبہ بندی نہیں کر سکتا نہ اسے رنگوں کے بدلنے پر کوئی اختیار حاصل ہوتا ہے۔ تو پھر یقیناً وہ ذات جس نے اس جانور کو تخلیق کیا اسی نے اسے اس قسم کی مدافعتی صفات سے نوازا ہے۔

اس غزال (ہرن) کا رنگ بھی وہی ہے جو سبزہ زار کا ہے جس سے اس جانور کو بڑا فائدہ پہنچتا ہے۔

پرندوں کے بال و پر کے رنگ اور نقش و نگار، پرندے جو زمین پر گھونسلہ بناتے ہیں، ان کو پتوں میں چھپ جانے کے لئے بہروپ بھرنے میں مدد دیتے ہیں۔ ان پرندوں کے انڈوں کے رنگ اور ان پر بنے ہوئے نقش بھی وہی ہوتے ہیں تا کہ وہ بھی نظروں سے اوجھل رہیں۔

سرخ رنگ کا فائدہ

کچھ جانوروں کو سرخ رنگ کے حوصلہ شکن اثر سے بڑا فائدہ پہنچتا ہے۔ مثال کے طور پر خطرے کے وقت درختوں پر بسیرا کرنے والا مذا دشمن کو اپنی پیٹھ پر سرخ رنگ دکھا دیتا ہے جبکہ ٹڈے اپنے سرخ رنگ کو اپنے عضو گیروں میں ظاہر کرتے ہیں۔ دلچسپ بات یہ ہے کہ سرخ حصہ جانور کے جسم کے ایک ایسے حصے میں ہوتا ہے جو عام حالات میں نظر نہیں آتا مگر خطرے کے وقت اسے آسانی کے ساتھ دکھایا جا سکتا ہے۔ اس سے جانور کو مدد ملتی ہے کہ وہ حملہ آور کو سرخ رنگ دکھا کر اچانک ایک خوف سے دوچار کر دے۔

اس مچھلی میں ایک دلچسپ مدافعتی میکانکی عمل موجود ہوتا ہے۔ یہ خطرے کے وقت بہت سا پانی پی کر پھول جاتی ہے۔ اس کے جسم کے ہر حصے میں سے لمبی لمبی میخوں جیسے کانٹے باہر نکل آتے ہیں۔ یہ کانٹے اس مچھلی کے دشمنوں کو مایوس کرنے کے لیے کافی ہوتے ہیں۔

حقیقت سے زیادہ خوفناک دکھائی دینا

چھپکلی خطرے کے وقت اپنے آپ کو پھلا لیتی ہے۔ اس طرح اس کا جسم اصل سے کہیں زیادہ بڑا دکھائی دیتا ہے۔ جب یہ جسم کو پھلاتی ہے تو اس کے سر کے گرد بال نکل آتے ہیں (جو گھوڑے کی گردن کے گرد موجود ایال سے ملتے جلتے ہیں) اس سے وہ اور زیادہ خوفناک نظر آتی ہے۔

گمراہ کن آنکھیں

اپنے دفاع کا ایک اور قابل تعریف اور حیرت انگیز طریقہ جانوروں کے پاس "گمراہ کن آنکھیں" ہیں۔ کچھ جانوروں کے جسموں پر ایسے نشان ہوتے ہیں جن کو "گمراہ کن آنکھیں" کہا جا سکتا ہے۔ یہ اس قدر اصلی نظر آتی ہیں کہ دوسرے جانور جو ان مغالطے میں ڈالنے والی آنکھوں کے حامل جانوروں کو شکار کرنا چاہتے ہیں یہ سمجھتے ہیں کہ ان کے سامنے کوئی بہت بڑا جانور ہے۔ دوسری طرف وہ جانور جن کے پاس یہ "گمراہ کن آنکھیں" ہوتی ہیں وہ اس صفت سے فائدہ اٹھاتے ہیں جس کی ان کو خبر ہی نہیں ہوتی۔

جب یہ تتلیاں اپنے پر کھولتی ہیں تو ہمیں دو آنکھیں دکھائی دیتی ہیں۔ ان میں آنکھوں کا سارا تناسب اور جزئیات شامل ہوتی ہیں۔ یہ آنکھیں ہی دشمن کو یہ یقین دلانے کے لئے کافی ہوتی ہیں کہ ان کی مد مقابل تتلی نہیں ہے۔ خاص طور پر کچھ تتلیوں کے پر ایسے ہوتے ہیں جیسے کھینچی گئی تصویریں، یہ اپنی چمکدار آنکھوں، چہرے کے خدوخال، تیوری چڑھے ابروؤں، منہ اور ناک کے ساتھ اس قدر جامع ہوتے ہیں کہ ان سب کے مل کر جو تصویر بنتی ہے وہ دشمنوں کو بہت خائف کرتی ہے۔ یہ دعویٰ کیا ہی نہیں جا سکتا کہ یہ غیر معمولی تصویر کشی "دلچسپ انطباق" کے نتیجے میں وجود میں آ گئی ہوگی۔ جب ہم درج ذیل تصویر کو اس کی جزئیات سمیت دیکھتے ہیں تو ہمیں پتہ چلتا ہے کہ چہرے کے یہ خدوخال اتفاقاً وجود میں آ ہی نہیں سکتے۔ کیا انطباق ایسا تناسب پیدا کر سکتا ہے؟ کیا اس انطباق سے دو مختلف جگہوں پر ایک ہی جیسے نقش و نگار بن سکتے ہیں؟ یقیناً نہیں۔ یہ دعویٰ ہی بڑا بے منطق اور غیر سائنسی ہے۔ کیا ایک تتلی یہ سوچتے ہوئے ایسا انتظام خود بنا سکتی ہے کہ یہ اس کے لئے مفید رہے گا؟ اس سوال کا جواب بھی یہی ہے: "یقیناً نہیں"۔ اس بات کا سوال ہی پیدا نہیں ہوتا کہ چند ہفتوں کی عمر رکھنے والا ایک ننھا کیڑا اپنے رنگوں کے ساتھ اس طرح خود کھیل سکتا ہے، ایسے نقش و نگار خود بنا سکتا ہے اور ایسے فنکارانہ نمونے بنا سکتا ہے جو فنکاروں اور آرٹسٹوں کو بھی حیران کر دیں، اور پھر اسے اپنے دفاع کے لئے استعمال کرتا ہے۔ دوسرے بہت سے جانوروں کی مانند اللہ نے اسے بھی "گمراہ کن آنکھوں" کے ساتھ تخلیق کیا ہے۔ اس بے نقص ڈیزائن کا مالک، اس کا خالق اللہ ہے، جو تمام جہانوں کی پرورش کرنے والا ہے۔

یہ پرندہ جو منطقہ حارہ کے جنگلات میں رہتا ہے، اس وقت اپنے پر اچانک کھول لیتا ہے جب دشمن اس کے بچوں پر انڈوں پر یا خود اس پر حملہ کرتا ہے۔ اس کے پروں پر اچانک دو چمکدار رنگوں والی آنکھیں نمودار ہو جاتی ہیں جو دشمن کو اس سے دور رہنے پر مجبور کر دیتی ہیں۔

گمراہ کن اور مغالطے میں ڈال دینے والے اعضاء صرف ڈرانے کے لیے ہی استعمال نہیں ہوتے بلکہ اپنے تحفظ اور بچاؤ کے لیے بھی ان سے کام لیا جاتا ہے۔ نیچے دی گئی تصویر کے پروانے کی دم کا حصہ ایک ایسا سر دکھائی دیتا ہے جس پر انٹینے لگے ہوئے ہوں۔ اس شکل کو دیکھ کر حملہ آور دشمن پروانے کی دم کی طرف بڑھتے ہیں کیونکہ وہ تو اسے سر سمجھے ہوئے ہوتے ہیں۔ یہ پروانہ اپنی پیٹھ کو پھیر کر بھی حملہ آوروں کو گمراہ کر دیتا ہے۔ پروانے کا ہدف کے بارے میں مغالطے میں ڈال دینے والا یہ عمل اسے بھاگ جانے کی مہلت فراہم کرتا ہے۔ یہی "گمراہ کن سر" والی صورت درج ذیل تتلی میں بھی پائی جاتی ہے۔

اوپر دی گئی تصویر میں خاردار پیٹھ والی ستارہ مچھلی کا اصلی سر اور آنکھیں نظر آ رہی ہیں۔

خاردار پیٹھ والی ستارہ مچھلی تیر کر اپنے آشیانے میں چلی جاتی ہے اور اپنی دم باہر رکھتی ہے۔ اس کی دم پر دو "آنکھیں" ہوتی ہیں۔ دوسری مچھلیاں جو اس کے آس پاس ہوتی ہیں اس کے قریب نہیں آتیں کیونکہ دم میں موجود اس کی "گمراہ کن آنکھیں" انہیں یہ تاثر دیتی ہیں کہ وہ جاگ رہی ہے۔

یہ سنڈا اپنے آپ کو دشمن سے محفوظ رکھ سکتا ہے۔ اسے اپنی دم پر موجود "گمراہ کن آنکھوں" کا شکر گزار ہونا چاہیے۔

حیرت انگیز ماہرین تعمیر

گزشتہ صفحات میں ہم نے شہد کی مکھی کے حیران کن کاموں کا جائزہ لیا۔ ہم نے دیکھا کہ شہد کی مکھیاں کس طرح اپنا چھتہ تعمیر کرتی ہیں جو فن تعمیر کا شاہکار نظر آتا ہے۔ اسے تعمیر کرتے وقت جو منصوبہ بندی وہ کرتی ہیں اور جو کام ان سے خود بخود تکمیل تک پہنچتا ہے وہ انسانوں کے لئے بھی بڑا مشکل ہوتا ہے۔

ہم یہ ذکر پہلے کر چکے ہیں کہ شہد کی مکھیاں یہ حیرت انگیز اور غیر معمولی کام اس وجہ سے نہیں کرتیں کہ وہ انسانوں کی نسبت زیادہ ہوشیار ہیں بلکہ ایسا کرنا (قرآن کے الفاظ میں) ان پر ''وحی'' کیا گیا ہے۔ اگر ایسا نہ ہوتا تو ہزاروں عقل وشعور سے عاری جانور بھی مل کر اس قدر سخت اور پیچیدہ کام سرانجام نہ دے سکتے تھے جن میں کسی ایک مرکز سے انہیں کنٹرول کرنے اور ان کی نگرانی کی ضرورت ہوتی ہے۔

تاہم شہد کی مکھیاں ہی فطرت میں صرف بہت اعلیٰ ماہرین تعمیر نہیں ہیں درج ذیل صفحات میں ہم کچھ دوسرے جانوروں کا ذکر کریں گے جو تعمیر کے بڑے پیچیدہ اور مشکل کاموں میں مہارت کا مظاہرہ کرتے ہیں، یہ کام شہد کی مکھیوں سے سرانجام پانے والے کاموں سے کم مشکل نہیں ہوتے۔ یہ جانور بھی شہد کی مکھیوں کی طرح اس علم کو استعمال کرتے ہیں جو ان کو ''وحی'' کیا گیا ہے۔ ان کو تخلیق کے وقت کچھ ایسی دلچسپ صلاحیتیں دی جاتی ہیں جن کی مدد سے وہ تعمیراتی عجوبے کھڑے کر دیتے ہیں۔

سب سے پہلے جس جانور کا نام اس حوالے سے ہمارے ذہنوں میں آتا ہے وہ سگ آبی (اود بلاؤ) ہے جو فطرت میں بہترین ماہر تعمیر کے طور پر نظر آتا ہے۔ یہ جانور ان تالابوں میں اپنا گھر بناتا ہے جو ساکن ہوتے ہیں۔ اس کے لئے وہ سب سے پہلے درختوں کی بڑی بڑی ٹہنیاں پانی میں پھینکتا ہے۔ پھر ان بڑی اور بھاری ٹہنیوں پر وہ چھوٹی اور پتلی ٹہنیاں رکھتا جاتا ہے۔ انہیں پھر بھی ایک مسئلہ یہ درپیش تھا کہ پانی کی لہریں ان شاخوں کو بہا لے جائیں گی۔ اس کے لئے

ضروری تھا کہ پانی کی تہ میں ایک ڈیم بنایا جائے۔ مگر پھر خطرہ یہ پیدا ہوا کہ بہتا ہوا پانی اس ڈیم کو بھی بہالے جائے گا یا اسے نقصان پہنچائے گا۔ اس ڈیم کو محفوظ رکھنے کا بہترین طریقہ یہ تھا کہ بڑی بڑی نوکیلی لکڑیوں کو پانی کے اندر گاڑھ دیا جائے۔ اور ڈیم کو پھر ان لکڑیوں کے اوپر تعمیر کیا جائے۔ اس مقصد کے لئے سگ آبی نے بڑی بڑی لکڑیوں کو ڈیم کی پشتہ بندی کے طور پر استعمال کیا۔ ان لکڑیوں کو اس جانور نے پتھروں کے ذریعے پانی میں لڑھکایا۔ پھر ان لکڑیوں کو ایک دوسرے پر جمع ہو جانے کے بعد اس خاص مسالے سے باندھا جسے اس نے گیلی مٹی اور خشک پتوں سے تیار کیا تھا۔ یہ مسالہ پانی کی مزاحمت کرتا ہے اور پانی کے بہالے جانے والے اثر کو مضبوطی سے روکتا ہے۔

یہ سگ آبی جب ڈیم تعمیر کر لیتے ہیں تو یہ ٹھیک ۴۵ کے زاویے پر پانی کو روک لیتا ہے۔ اس کا مطلب یہ ہوا کہ یہ جانور درخت کی ٹہنیوں کو یوں ہی الل ٹپ تانی میں پھینک کر ڈیم نہیں بناتا بلکہ اس کے لئے بڑی منصوبہ بندی کرتا ہے۔ سب سے زیادہ متوجہ کرنے والی بات یہاں یہ ہے کہ آج تمام جدید ہائیڈرو الیکٹریکل پاور سٹیشن اسی زاویے پر تعمیر کیے جا رہے ہیں۔ مزید یہ کہ سگ آبی پانی کو مکمل طور پر روک دینے کی غلطی نہیں کرتے۔ یہ ڈیم کی تعمیر اس طرح کرتے ہیں کہ پانی کی مطلوبہ سطح برقرار رہے اور ایسی خاص نہریں چھوڑ دیتے ہیں جن میں سے فالتو پانی بہہ کر نکل جائے۔

سگ آبی جو تعمیری کام کرتا ہے اس کے لئے خاص ڈیزائن بنانے کی اس کے اندر صفات موجود ہوتی ہیں۔ اس کے سب سے اہم اوزار اس کے دانت ہوتے ہیں۔ یہ درختوں کی ان شاخوں سے ڈیم تعمیر کرتا ہے جن کو اس نے دانتوں سے کتر کتر کر اور کاٹ کاٹ کر اکٹھا کیا ہوتا ہے۔ قدرتی بات ہے کہ اس طرح اس کے دانت گھس کر ٹوٹ جانے چاہئیں تھے مگر اس کام کے لئے ان میں ایک خاص نظام رکھا گیا ہے ورنہ تو یہ جلد اپنے دانتوں سے محروم ہو کر بھوک سے مر گیا ہوتا۔

تاہم جیسا کہ ہم پہلے یہ بتا چکے ہیں کہ اس جانور کا مسئلہ شروع ہی میں حل کر دیا گیا تھا۔ اس کے سامنے والے چار دانت جن سے یہ کترنے کا کام لیتا ہے عمر بھر نمو پذیر رہتے ہیں۔ ان دانتوں میں یہ صفت کیسے پیدا ہوگئی؟ کیا یہ سگ آبی ان دانتوں کو خود پیدا کر لیتا ہے جب یہ ٹوٹنے لگتے ہیں؟ یا جب اس سگ آبی نے ڈیم تعمیر کر لیا تھا تو یہ اچانک پیدا ہونے شروع ہو گئے تھے؟ ظاہری بات ہے کہ اس جانور کو ان صفات سمیت تخلیق کیا گیا ہے۔ اس حقیقت سے یہ بات عقل میں آجاتی ہے کہ یہ ایک خاص تخلیق ہے۔ جس میں اس جانور کے پچھلے دانتوں کا سائز ہمیشہ ایک سا رہتا ہے اگر اس کے تمام دانت بڑھتے رہتے تو پچھلے دانت جو گھستے نہیں ہیں بہت بڑھ جاتے اس سے جانور کے جبڑے پر زور پڑتا اور اس کا منہ نا قابل استعمال بن جاتا۔ تاہم صرف سامنے والے چار دانت بڑھتے ہیں یعنی وہ جن کو یہ کترنے کے کام میں لاتا ہے۔ ان دانتوں کے علاوہ سگ آبی کے جسم کے کچھ دوسرے اعضا بھی اس کے کام کی مناسبت سے تخلیق کئے گئے ہیں۔ اس کی آنکھوں پر ایسے شفاف پردے ہوتے ہیں جو ان کو اس وقت نقصان سے محفوظ رکھتے ہیں جب یہ جانور پانی کے نیچے کام کرتا ہے۔ اسے خاص والو (Valves) دیئے گئے ہیں جو پانی کو اس کے کانوں اور ناک میں جانے سے روکتے ہیں۔ اس کے پچھلے پاؤں چوڑے ہوتے ہیں تاکہ یہ مچھلی کی طرح حرکت کر سکے اور چپٹی پھیلی ہوئی سخت دم ہوتی ہے۔ یہ ہیں وہ چند نمایاں خدوخال جو اس جانور کو بوقت تخلیق عطا کر دیئے جاتے ہیں۔

ڈیم
ہوا کے آنے جانے کا راستہ
سونے اور کھانے کے لئے استعمال ہونے والا علاقہ
بنانے سنوارنے کے لئے استعمال کیا جانے والا علاقہ
(پوستین کو خشک کرنے اور صاف کرنے کے لئے)
تالاب کی تہہ

دیمک کے اونچے اونچے گھر

فطرت کے ماہرین تعمیر میں دیمکوں کا کردار غیر متنازعہ ہے۔ دیمک جو بہت حد تک چیونٹی کی طرح نظر آتی ہے، ان ابھرے ہوئے گھروں میں رہتی ہے جو وہ مٹی سے کھڑے کرتی ہے۔ ان گھروندوں کی اونچائی ۶ میٹر اور چوڑائی ۱۲ میٹر تک ہوتی ہے۔ اس جانور کے بارے میں سب سے زیادہ دلچسپ بات یہ ہے کہ یہ اندھا ہوتا ہے۔

دیمک کے گھر کا عمارتی ساز و سامان وہ مزاحمت ورکاوٹ ڈالنے والا مسالہ ہے جسے کارکن دیمک اپنے لعاب دہن کو مٹی کے ساتھ آمیزہ بنا کر تیار کرتی ہے۔ دیمک کے تعمیر کردہ گھروں کی سب سے دلچسپ بات یہ ہے کہ وہ اپنی کالونی میں موجود گھروں میں ہوا کے آنے جانے کا انتظام کرتی ہے جس سے درجہ حرارت اور نمی حیرت انگیز حد تک مطلوبہ درجے سے نہیں بڑھتی۔ ان گھروں کی سخت اور موٹی دیواریں جو دیمک مٹی سے بناتی ہے گھر کے اندرونی حصے کو باہر کی گرمی سے محفوظ رکھتی ہیں۔ ہوا کی گردش کے لئے وہ گھر کی اندرونی دیواروں کے ساتھ ساتھ خصوصی غلام گردشیں بناتی ہے۔ دوسری طرف ان میں ایسے مسام رکھے جاتے ہیں جو ہوا کو مسلسل چھانتے رہتے ہیں۔

دیمک کے ایک درمیانے سائز کے گھر کے لئے مکینوں کے لئے روزانہ آکسیجن کی جو ضرورت ہوتی ہے اسے ۱۵۰۰ لٹر ہوا پورا کرتی ہے۔ اگر یہ ہوا براہ راست اس گھر میں داخل ہو جاتی تو اس کا درجہ حرارت اس سطح تک بڑھ جاتا کہ دیمکیں اس خطرے کو برداشت نہ کر سکتیں۔ انہوں نے اس کے لئے احتیاطی تدابیر اختیار کر لی ہیں، گویا وہ اس خطرے سے پہلے سے واقف تھیں۔ وہ ان گھروندے کے نیچے نمی رکھنے والے تہ خانے بنا لیتی ہیں جو زیادہ گرمی میں انہیں تحفظ دیتے ہیں۔ صحارا میں جو نوع بستی ہے وہ زیر زمین ۴۰ میٹر گہری نہر کھود لیتی ہے اور وہ پانی جو اس نہر میں آتا ہے وہ بخارات بن کر گھر میں پہنچتا ہے۔ دیمکوں کے بلند و بالا اس گھر کی موٹی اور دبیز دیواریں اندرونی حصے کی نمی کو برقرار رکھتی ہیں۔

درجہ حرارت پر کنٹرول، جس میں تراوت اور مرطوبیت پر کنٹرول شامل ہے بڑے حساس اور عقلمندی کے طریقے سے کیا جاتا ہے۔ باہر کی ہوا پتلی پتلی اور تنگ راہداریوں سے گزرتی ہے جو دیمک نے گھر کے اندر بنا رکھی ہوتی ہے۔ یہ پہلے نمی والے تہ خانوں میں، پھر گھر کے سب سے

اونچے ہال کمرے میں پہنچتی ہے۔ یہ دیمکوں کے جسموں سے ٹکرا کر گرم ہوتی ہے اور یوں اوپر اٹھ جاتی ہے۔ یوں ہوا کی گردش کا ایک نظام وجود میں آجاتا ہے جسے اس کالونی میں رہنے والی کارکن دیمکیں باقاعدگی سے نظر میں رکھتی ہیں۔ یہ سارا نظام سادہ سے طبعی اصولوں کے مطابق چلتا ہے۔

دیمک کے گھروندے کے باہر کے حصے میں ایک چھت ہوتی ہے جسے سیلابوں اور نالیوں کے پانی سے محفوظ رکھنے کے لئے جب ڈھلوان شکل میں بنایا جاتا ہے تو دیکھنے والی آنکھ دنگ رہ جاتی ہے۔

یہ جانور جن کے دماغ ایک مکعب ملی میٹر سے بھی چھوٹے ہوتے ہیں اور جن کی آنکھیں بھی نہیں ہوتیں اس قسم کے جامع اور عالیشان گھر کیسے بنا لیتے ہیں؟

دیمکوں کا کام اجتماعی کام ہوتا ہے۔ جب ہم کہتے ہیں کہ ''کیڑے ایک ایک کر کے علیحدہ علیحدہ سرنگیں کھودتے ہیں جو ایک جیسی ہوتی ہیں'' تو یہ بڑی احمقانہ سی بات ہے۔ مگر اس مقام پر ہمیں ایک سوال درپیش ہوتا ہے: ایسے جامع اور بے نقص کام کے لئے یہ جانور ہم آہنگی سے کیسے کام کر سکتے ہیں؟ ہم سب جانتے ہیں کہ جب ایک ایسا ہی تعمیر کا کام انسان کرتے ہیں تو پہلے ایک ماہر انجینئر نقشہ تیار کرتا ہے پھر یہ نقشہ نقول کی شکل میں کام کرنے والوں میں تقسیم کر دیا جاتا ہے اور تمام کام ایک منظم طریقے سے انجام پاتا ہے۔ مگر دیمکیں جن میں اس قسم کا کوئی مواصلاتی نظام بھی نہیں ہوتا اور جو تمام کی تمام اندھی ہوتی ہیں ایسی تعمیر ہم آہنگی سے کیسے مکمل کر سکتی ہیں؟

اس مسئلے پر ایک تجربہ اس سوال کا جواب تلاش کرنے میں ہماری مدد کر سکتا ہے۔

اس تجربے میں پہلے قدم کے طور پر دیمک کا وہ گھر جو تعمیر کے ابتدائی مرحلے میں تھا، اسے دو ٹکڑوں میں تقسیم کر دیا گیا۔ تعمیر کے دوران دیمکوں کے دو گروہوں کو ایک دوسرے سے رابطہ کرنے سے روک دیا گیا تھا۔ اس کا نتیجہ بڑا حیران کن نکلا۔ بالآخر جو چیز دیکھنے میں آئی اس میں دیمک کے دو علیحدہ گھر نہیں تھے بلکہ ایک ہی گھر کے دو ٹکڑے تھے۔ جب ان ٹکڑوں کو جوڑا گیا تو پتہ چلا کہ تمام راہداریاں اور نہریں ایک دوسرے سے یوں جڑ گئی ہیں جیسے یہ گھر دو ٹکڑوں میں کبھی بٹا ہی نہ تھا۔

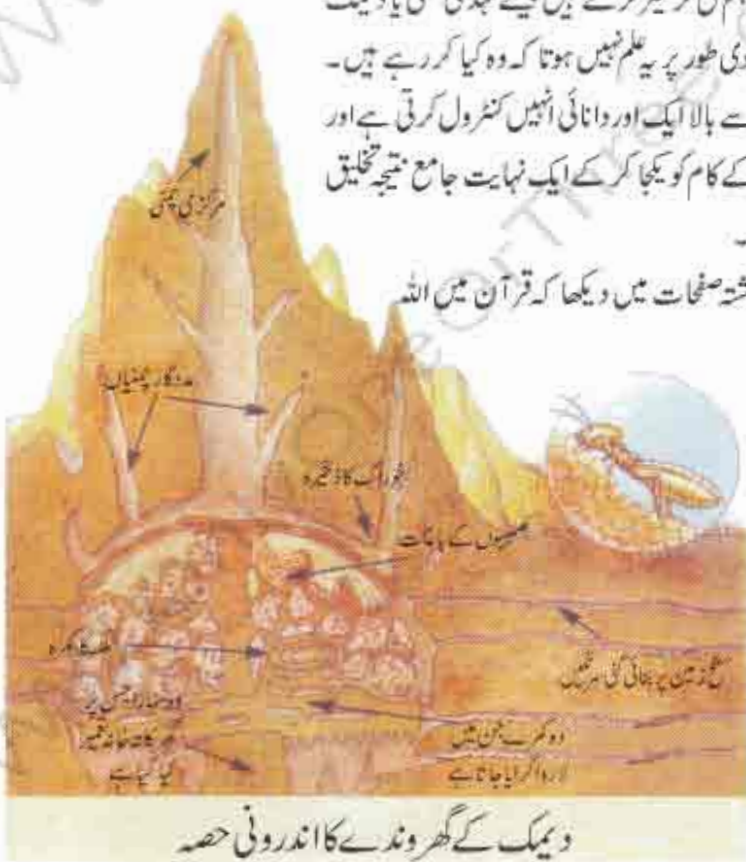
اس کی تشریح کیسے کی جا سکتی ہے؟ سب سے پہلی بات تو یہ کہ دیمک کے گھر کی تعمیر کے بارے میں تمام دیمکوں کو تعمیر سے متعلق ضروری معلومات حاصل نہیں ہیں۔ ایک دیمک کو گھر کی تعمیر کے کسی ایک حصے کے بارے میں معلومات حاصل ہو سکتی ہیں جس میں وہ مصروف رہی۔ پھر

دیمک خود تو چند سینٹی میٹر سے زیادہ لمبی نہیں ہوتی مگر یہ بغیر اوزاروں کے کئی میٹر اونچے گھر بنالیتی ہے۔ یہ قابل تعریف گھر یقیناً ان دیمکوں کی کالونی کو جس کی آبادی ایک ملین سے زیادہ ہے، دشمنوں اور نامساعد بیرونی حالات سے پورا پورا تحفظ دیتے ہیں۔

ہم اس نتیجے پر پہنچتے ہیں کہ وہ جگہ جہاں خوراک ذخیرہ کی جاتی ہے وہ دیمکوں کی مجموعی تعداد ہے۔ اس لئے ہم یہاں ایک بڑے علم کا ذکر کر سکتے ہیں۔ایسا علم صرف کسی نوع(Species) کی سطح پر اسی نوع کی پوری برادری اور نسل کی سطح پر موجود ہو سکتا ہے۔ یہی ایک واحد مثال نہیں ہے۔ مثلاً جب ٹڈے کسی خاص منزل اور سمت میں اڑتے ہیں تو جھنڈ کے جھنڈ اڑتے ہیں۔ اگر ان کے درمیان میں سے کسی ایک ٹڈے کو الگ کر کے کسی ڈبیا میں بند کر دیں تو اسے سمت کا صحیح اندازہ نہ رہے گا اور اب وہ ایک پریشانی کے عالم میں چاروں طرف اڑنے کی کوشش کرے گا۔ اب اگر آپ اس ڈبیا کو اڑنے والے تمام ٹڈوں کے درمیان رکھ دیں تو ڈبیا میں بند ٹڈا ابھی اپنی سمت کا اندازہ ازسرنو کر لے گا۔ اب وہ بھی اسی سمت میں اڑنے لگے گا جس سمت میں دوسرے ٹڈے اڑ رہے ہیں۔

مختصر یہ کہ اجتماعی تنظیم سے متعلق معلومات اور انفرادی سطح پر ہر نامیاتی جسم کے کام پوری برادری کی سطح پر ظاہر ہوتے ہیں۔ یہ انفرادی سطح پر اپنا کوئی وجود نہیں رکھتے۔ دوسرے لفظوں میں وہ جانور جو باہم مل کر تعمیر کرتے ہیں جیسے شہد کی مکھی یا دیمک انہیں انفرادی طور پر یہ علم نہیں ہوتا کہ وہ کیا کر رہے ہیں۔ ان سب سے بالا ایک اور دانائی انہیں کنٹرول کرتی ہے اور ان سب کے کام کو یکجا کر کے ایک نہایت جامع نتیجہ تخلیق کرتی ہے۔

ہم نے گزشتہ صفحات میں دیکھا کہ قرآن میں اللہ

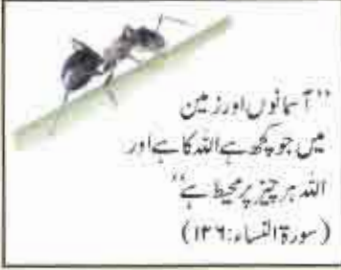
دیمک کے گھروندے کا اندرونی حصہ

نے فرمایا کہ شہد بنانا شہد کی مکھیوں کو "وحی" کر دیا گیا ہے۔ یہ بات دیمکوں اور کئی دوسرے جانوروں کے معاملے میں بھی سچ ہے۔

یقیناً یہ بہترین کام جانوروں کو "سکھلائے" گئے تھے۔ اور ایسے کام کرنے کے لئے ان کے جسموں میں مکمل پروگرام فٹ کر دیئے گئے ہیں۔ انسان تو کئی برس کی تعمیراتی تعلیم کے بعد اس قابل ہوتا ہے کہ ناقابل یقین حد تک عالیشان عمارت بنا سکے اور اس میں وہ بہت سے ٹیکنیکل اوزار بھی استعمال کرتا ہے۔ مگر یہ جانور جن کے پاس نہ انسان جیسی عقل ہے نہ دانائی نہ ایسے جدید اوزار، انہیں تو اس طرح کے کاموں کے لئے خاص شکل میں تخلیق کیا گیا ہے۔ یہ جانور اپنے خالق کے لامحدود علم اور طاقت کے اظہار کا ذریعہ بھی بنتے ہیں۔

ان عظیم اور حیرت انگیز تعمیراتی عجوبوں کے لئے وہ جو تعریف و تحسین کے لائق ہے وہ یقیناً یہ چھوٹے چھوٹے جانور نہیں ہیں بلکہ وہ تو اللہ کی ذات ہے جس نے ان کو ایسی صلاحیتوں سمیت تخلیق کیا ہے۔

اونچے گھروندوں کے اندر زراعت

دیمکوں کے کھمبیوں کے باغ میں سے ایک نظارہ

کچھ دیمکیں اپنے گھروندوں کے اندر بنائے گئے باغات میں کھمبیاں کاشت کرتی ہیں۔ یہ کھمبیاں اپنی سرگرمیوں کی نوعیت سے گرمی کو تحلیل کر دیتی ہیں جو اس درجہ حرارت کے توازن کو خراب کر دیتی ہیں جسے دیمکوں نے برقرار رکھا ہوا تھا۔ درجہ حرارت میں اس قدر اضافے کو ان دیمکوں نے اعتدال میں رکھنا ہوتا ہے۔ جو گرمی یہ دیمکیں خود خارج کرتی ہیں اس سے نجات حاصل کرنے کے لئے یہ دیمکیں بڑے دلچسپ طریقے استعمال کرتی ہیں۔ اس میں وہ ان کھمبیوں کے تحول (Metabolism) سے بھی مدد لیتی ہیں جو وہ اپنے باغات میں اگاتی ہیں۔ اس طرح پیدا ہونے والی گرمی گھر کے اصل مادر (چمنی) تک پہنچ جاتی ہے۔ ہوا گردش میں رہتی ہے اور دیواروں کے قریب بنائے گئے چھوٹے چھوٹے راستوں کے ذریعے مددگار چمنیوں تک پہنچ جاتی ہے۔ یہاں آکسیجن اندر آ جاتی ہے اور وہ کاربن ڈائی آکسائیڈ جو دیمکیں خارج کرتی ہیں اور پھپھوندی باہر نکال دی جاتی ہے۔ چنانچہ دیمک کا گھروندہ پوری کالونی کے لئے ایک بڑے پھیپھڑے کی مانند کام کرتا ہے۔ جب ہوا تنگ سوراخ کی نالیوں کے نظام میں سے گزرتی ہے تو ٹھنڈی ہو جاتی ہے بالآخر مستقل ٹھنڈی اور آکسیجن سے بھرپور ہوا ۱۲ انچ فی منٹ کی رفتار سے چلنے لگتی ہے چنانچہ اندر کا درجہ حرارت مستقل طور پر ۳۰ء پر رک جاتا ہے۔

اپنے گھونسلے بننے والی چیونٹیاں

اپنے گھونسلے بننے والی چیونٹیاں بارش والے افریقی جنگلوں میں رہتی ہیں۔ ان دوسری چیونٹیوں کے مقابلے میں، جو زیر زمین اپنے گھونسلے بناتی ہیں یہ چیونٹیاں پتوں سے اپنے گھونسلے درختوں کی چوٹیوں پر بناتی ہیں۔

بیرونی حملوں کی زد میں تعمیر کیا گیا گھونسلہ بعض اوقات اتنا بڑا ہوتا ہے کہ یہ تین درختوں پر پھیل جاتا ہے۔ اس گھونسلے کو اس طرح بنایا جاتا ہے کہ یہ ہر طرح کی صورت حال کا مقابلہ کر سکے۔ اس کے بہت سے حصے ہوتے ہیں: بچوں کے لئے مخصوص کمروں سے لے کر پہرہ داروں تک۔

سب سے پہلے چیونٹیاں اس درخت پر پھیل جاتی ہیں جس پر وہ اپنا گھونسلہ بنانے کا منصوبہ بناتی ہیں (بائیں جانب والی تصویر دیکھیے) اس بات کا فیصلہ کرنے کے بعد کہ ان کو گھونسلہ کہاں بنانا ہے یہ فوراً کام میں لگ جاتی ہیں۔ جن پتوں کو استعمال کرنا ہو ان کو کناروں کی طرف سے موڑ دیتی ہیں۔ پھر ان پتوں کو یکجا کرنے کے لئے وہ ان پتوں کو آپس میں جوڑ دیتی ہیں اور ان سے عارضی پل بنا لیتی ہیں۔ (دائیں اور نیچے دی گئی تصویر دیکھیے) وہ چیونٹی جو زنجیر میں سب کی قیادت کر رہی ہوتی ہے وہ پتے کو کنارے سے پکڑ لیتی ہے اور اسے دوسری چیونٹی کی طرف بڑھا دیتی ہے جو اس سے چمٹی بیٹھی تھی۔ یہ عمل انتقال جاری رہتا ہے یہاں تک کہ پتے کا سرا آخری چیونٹی تک پہنچ جاتا ہے اور دو پتے ایک دوسرے کے کنارے پر رکھ دیے جاتے ہیں۔

کیا کوئی لاروا سلائی مشین بنا سکتا ہے؟

جس وقت کچھ چیونٹیاں اپنے پاؤں اور مونہوں سے پتوں کے سرے پکڑے ہوتی ہیں اس وقت دوسری چیونٹیاں ایک نصف نشوونما یافتہ لاروے کو انڈے سینے والے گھونسلے سے اٹھا لاتی ہیں۔

لاروا اپنے لعاب دہن سے ایک شٹل کا کام لیتا ہے جب بالغ چیونٹیاں لاروا کو پتوں کے سروں پر زور دے کر دباتی ہیں تو لاروا کے رال خارج کرنے والے غدود جو دھاگا بناتے ہیں، کام کرنے لگتے ہیں۔ چیونٹیاں لاروا کو سوئیوں کی مانند آگے پیچھے لاتی ہیں یہاں تک کہ پتے ایک دوسرے کے ساتھ مضبوطی سے اس طرح جڑ جاتے ہیں جیسے ان کو سی دیا گیا ہو۔

جانوروں میں تولید کی پراسرار باتیں

جانور اپنی نسل کو اسی وقت برقرار رکھ سکتے ہیں جب ان کے تولیدی نظام صحیح طور پر کام کر رہے ہوں۔ تاہم انسانوں اور جانوروں کے لئے تولیدی نظام رکھنا ہی کافی نہیں ہے: انہیں ایک خاص جبلت بھی چاہئے جسے جنسی جبلت کہتے ہیں. جو تولید کو دلکش بناتی ہے۔ وگرنہ تولید نو کا موقع ملنے کے باوجود بہت سے جانور اس کی کوشش نہیں کریں گے۔ ایک بار جب وہ پیدائش انڈے دینے اور اس کے بعد کے انڈے سینے کے دورانیے کی مشکلات سے واقف ہو گئے تو وہ جنسی فعل سے گریز کریں گے جو آنے والی ہر بات کا سبب بنتا ہے۔

جنسی عمل کی جانب مائل کرنا ہی اپنی جگہ کافی نہیں ہے۔ گو جانور جفتی کے ذریعے نئے جانوروں کو اس دنیا میں لاتے ہیں مگر ان کی نسلیں ان دنیا سے مٹ جاتیں اگر ان میں خود حفاظتی کی جبلت پیدا نہ کی جاتی۔ اس مقام پر وہ لوگ جو ارتقاء کی حمایت کرتے ہیں وہ "افزائش نسل کرنے والے جانوروں کی آگاہی" کی بات کرتے ہیں ان کے خیال میں جس طرح ہر ایک انسان اپنی حفاظت کے لئے کافی کوشش کرتا ہے اسی طرح اسے اپنی نسل بڑھانے کی بھی کوشش کرنی چاہئے۔ تاہم ایک جانور یہ نہیں سوچ سکتا "میرے بعد میری نسل کو قائم رہنا چاہئے اس لئے جو کچھ اس کے لئے میں کر سکتا ہوں وہ مجھے کرنا چاہئے"۔ ایک جانور اپنے بچوں کی حفاظت اور نگہداشت اس لئے نہیں کرتا کہ اسے مستقبل میں ان سے کچھ امیدیں اور مفاد وابستہ ہوتے ہیں بلکہ وہ ایسا اس لئے کرتا ہے کہ اسے تخلیق ہی اس طرح کیا گیا تھا کہ وہ ایسا کرے۔

اس کے برعکس کچھ جاندار اس قسم کی شفقت سے عاری ہوتے ہیں اور اپنے بچوں کو اس دنیا میں لانے کے فوراً بعد چھوڑ دیتے ہیں۔ یہ جانور بیک وقت بہت سے بچے پیدا کرتے ہیں اور ان میں سے کچھ بغیر کسی کی حفاظت کے زندہ رہتے ہیں۔ اگر انہیں اس جذبے سمیت تخلیق کیا جاتا کہ وہ اپنے بچوں کی حفاظت کریں گے تو اس طرح ان کی نسل کی تعداد بہت زیادہ ہو جاتی اور فطرت کا توازن بگڑ جاتا۔

برماکار (برمے سے سوراخ کرنے والی) زنبور

یہ زنبور اپنے بچوں کو دوسری زنبور کے لاروے پر پالتی ہے، جسے سارِیکس (SIREX) کہتے ہیں۔ اسے ایک مسئلہ بھی درپیش ہوتا ہے حالانکہ سارِیکس اپنے انڈے سے نکلنے کے بعد کا زمانہ (لاروا کی شکل میں) ایک درخت کی چھال کے نیچے چار سینٹی میٹر کی گہرائی پر گزارتی ہے اسی وجہ سے برماکار ماں زنبور پہلے سارِیکس کا لاروا تلاش کرتی ہے جو اسے نظر نہیں آتا۔ اس تلاش میں زنبور اپنی بے حد حساس برقی آنکھیں استعمال کرتی ہے، جو اس کے جسم میں رکھ دی گئی ہیں۔ یوں اس کا پہلا مسئلہ یعنی لاروا کی جگہ تلاش کرنے کا معاملہ حل ہو جاتا ہے۔ مگر دوسرے مسئلے کا کیا ہوا؟ اسے حل کرنے کے لئے وہ درخت کی چھال میں سوراخ کے لئے برماکاری سے کام لیتی ہے۔

وہ عضو جسے زنبور درخت کی چھال میں سوراخ کرنے کے لئے استعمال کرتی ہے، "بیض انداز" (انڈے جمع رکھنے کا عضو) کہلاتا ہے۔ یہ خاص عضو زنبور کے پورے جسم سے زیادہ لمبا ہوتا ہے۔ یہ زنبور کی دم میں سے دو ابھرے ہوئے جسم کے ٹکڑوں کے باہم جڑنے سے وجود میں آتا ہے۔ اس کا سرا چاقو کی مانند تیز ہوتا ہے۔ چاقو کا سرا اپنے کام کی نوعیت کے لحاظ سے دندانے دار ہوتا ہے۔

جونہی سوراخ کرنے والی زنبور کو درخت کی چھال کے نیچے سارِیکس کا پتہ چل جاتا ہے تو یہ اپنے ہدف کی جانب دم سے نکلے ہوئے دونوں جسم کے ٹکڑوں کو بڑھا کر سوراخ کرنا شروع کر دیتی ہے۔ اس کے لئے وہ براہِ راست کم فاصلہ طے کر کے سارِیکس تک پہنچنے کی کوشش کرتی ہے۔ ایک آرے کی مانند کام کرتے ہوئے درخت کی چھال میں سوراخ کر لیا جاتا ہے جونہی یہ زنبور اس سارِیکس تک پہنچتی ہے تو لاروا میں اپنا انڈہ والی پتلی نالی کے ذریعے رکھ دیتی ہے۔ زنبور کا بچہ اس لاروے میں اپنی نشو ونما جاری رکھتا ہے، جو اس کی ماں نے اس کے لئے تلاش کیا تھا۔ یہاں اسے خوراک بھی ملتی ہے اور تحفظ بھی۔ کیا اب بھی مزید کسی تاکید کی ضرورت ہے کہ ایسا جامع ذریعہ اتفاقاً وجود میں نہیں آ سکتا بلکہ اس کے برعکس یہ خالق کا یعنی اللہ کا کام ہے جو لامحدود و لازوال علم اور طاقت کا سرچشمہ ہے۔

کوزہ گر (کمہار) زنبور

تصویر میں دکھائی گئی زنبور اپنے لاروے کو خوراک گھونسلے کے اندر پہنچاتی ہے جسے اس نے گیلی مٹی سے بڑی مہارت سے بنایا ہوتا ہے۔ پہلے تو یہ ایک موٹی تازی سنڈی کو تلاش کرتی ہے، پھر وہ اسے نو اہم مقامات پر ڈنک مارتی ہے اس سے یہ سنڈی مرتی تو نہیں البتہ مفلوج ہو جاتی ہے اور حرکت نہیں کر سکتی۔

پھر زنبور اس سنڈی کو بڑی احتیاط کے ساتھ اٹھا کر گھونسلے میں لے جاتی ہے جو اس طرح بے حس و حرکت ہو جاتی ہے جیسے مرگئی ہو۔ جب تک زنبور کا لاروا بڑا ہو کر گھونسلہ چھوڑ دینے کے قابل نہیں ہو جاتا مفلوج سنڈی اس کی خوراک کی ضروریات پوری کرتی ہے۔

مختصر یہ کہ تولید نو جو زندگی کے تسلسل کے لئے شرط اول ہے ایک ایسا نظام ہے جسے اللہ نے تخلیق کیا ہے، جو چاہتا ہے کہ زندگی کا تسلسل قائم رہے۔ اللہ "زندگی عطا کرنے والا ہے"۔ اسی نے تمام جانداروں کو زندگی دی ہے اور وہی ان میں سے جن کو اس نے تخلیق کیا ان کی نسل کے نئے جاندار دنیا میں لاتا ہے۔ یہ اپنی زندگی کے لئے اپنے والدین کے مرہون منت نہیں ہوتے، جیسا کہ عام تصور پایا جاتا ہے تمام جاندار اس خالق کے ممنون ہیں جس نے ان کو اور ان کے والدین کو تخلیق کیا۔ قرآن میں اللہ تعالیٰ فرماتا ہے:

وَهُوَ الَّذِي ذَرَأَكُمْ فِي الْأَرْضِ وَإِلَيْهِ تُحْشَرُونَ ۝

''وہی ہے جس نے تمہیں زمین میں پھیلایا اور اسی کی طرف تم سمیٹے جاؤ گے''۔ (سورۃ المومنون: ۷۹)

ہم درج ذیل صفحات میں چند تولید نو کے نظاموں کا جائزہ لیں گے جو اللہ نے کچھ جانداروں کو عطا کئے ہیں۔ یہ جاندار اپنی نسل کو زندگی کے تسلسل کی ضمانت فراہم کرتے ہوئے مشکل محسوس کرتے ہیں۔ جو کچھ یہ جاندار کرتے ہیں اس کے پیچھے کوئی دلیل کارفرما نہیں ہوتی جس میں ان کا کہنا یہ ہو کہ ''ہمیں اپنی نسل کو زندگی کے تسلسل کی ضمانت فراہم کرنی ہے''۔ بلکہ وہ ایسا محض اس لئے کرتے ہیں کہ اللہ نے ان کو اپنے بچوں کے لئے شفقت و محبت اور رحم کا جذبہ عطا کیا ہے۔

یہ جانور جو کچھ حیران کن نظام رکھتے ہیں ان کی صرف چند مثالیں ہیں۔ دراصل ہر جاندار کی تولید نو اپنی جگہ ایک معجزہ ہے۔

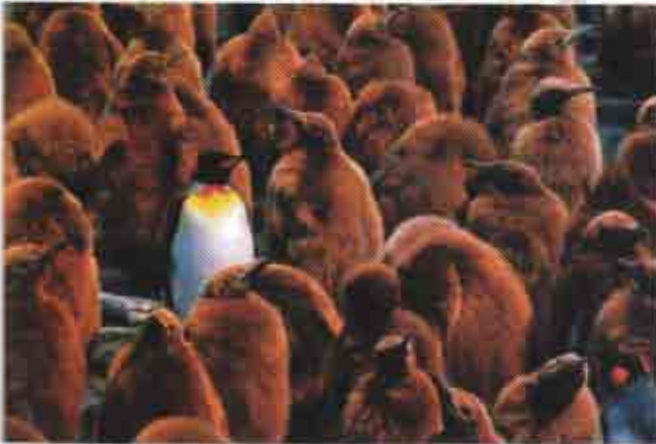
پینگوئن: ایک جانور جو قطبی آب وہوا کے لئے تخلیق کیا گیا

انٹارکٹک قطبی علاقہ جہاں پینگوئن رہتا ہے، وہاں بعض اوقات درجہ حرارت ۴۰°C- (منفی چالیس ڈگری) ہوتا ہے۔ اس جانور کے جسم پر چربی کی موٹی تہ ہوتی ہے تاکہ یہ یخ بستہ کر دینے والے ماحول میں زندہ رہ سکے۔ اس کے علاوہ اس کا نظام ہضم بھی بے حد تیز ہوتا ہے تاکہ خوراک کو تیزی سے ہضم کر سکے۔ ان دو خصوصیات کی موجودگی میں پینگوئن کے جسم کا درجہ حرارت ۴۰°C+ (مثبت چالیس ڈگری) ہوتا ہے اور اسی لئے وہ سردی کی پرواہ نہیں کرتے۔

اگر صورت اسی طرح ہوتی جس طرح کہ ڈارون نے کہا تھا یعنی ہر جاندار کو صرف اپنی ہی زندگی کی فکر ہوتی تو پھر کوئی جاندار بھی اپنا وقت اور توانائی بچوں کی حفاظت اور پرورش پر خرچ نہ کرتا نہ ہی بچوں کی خاطر بھوک پیاس برداشت کرتا۔

ہر شے پینگوئن کے بچے کے لئے ہوتی ہے

پینگوئن قطبی موسم سرما میں انڈے سیتا ہے۔ مزید یہ کہ انڈے سینے کا کام مادہ پینگوئن نہیں بلکہ نر پینگوئن کرتا ہے۔ یخ بستہ کر دینے والی سردی کے علاوہ جس میں درجہ حرارت ۴۰- تک گر جاتا ہے، پینگوئن جوڑے کو سال کے اس حصے میں گلیشیروں کا بھی سامنا کرنا پڑتا ہے۔ پورے موسم سرما میں گلیشیر بتدریج بڑھتے جاتے ہیں جس سے انڈے سینے کے مقام اور ساحل کے درمیان فاصلہ بڑھ جاتا ہے یہی وہ قریب ترین علاقہ ہوتا ہے جہاں پینگوئن کے لئے خوراک دستیاب ہوتی ہے یہ فاصلہ بعض اوقات ۱۰۰ کلومیٹر تک ہو جاتا ہے۔

مادہ پینگوئن صرف ایک انڈا دیتی ہے پھر انڈے سینے کا کام اپنے نر ساتھی پر چھوڑ دیتی ہے اور سمندر کی طرف واپس لوٹ جاتی ہے۔ انڈے سینے کے چار مہینوں کے دوران نر پینگوئن کو شدید قطبی طوفانوں کا سامنا کرنا پڑتا ہے جن کی بعض اوقات رفتار ۱۰۰ کلومیٹر فی گھنٹہ ہوتی ہے چونکہ اس نے انڈے کی حفاظت کرنی ہوتی ہے اس لئے اس کے پاس شکار کا کوئی موقع نہیں ہوتا۔ ہر صورت میں قریب ترین خوراک کی جگہ دو روز کے سفر کے فاصلے پر ہوتی ہے۔ نر پینگوئن کو چار مہینوں تک بغیر کچھ کھائے رہنا پڑتا ہے جس سے اس کا آدھا وزن کم ہو جاتا ہے۔ مگر یہ انڈے کو چھوڑ کر نہیں جاتا۔ اسے خوراک کے بغیر کئی مہینے گزارنے پڑتے ہیں مگر یہ شکار کے لئے پھر بھی نہیں جاتا اور بھوک کا مقابلہ کرتا ہے۔

قطبی آب و ہوا سے اپنے آپ کو بچانے کے لئے، جو بے حد سرد ہوتی ہے پینگوئن ایک دوسرے کے قریب ہو جاتے ہیں۔ اس طرح ان میں نوجوان پینگوئن کو اس وقت ایک دوسرے سے ملنے کا موقع ملتا ہے جب کہ سرد ہواؤں سے تحفظ فراہم کیا جا رہا ہو۔

چار ماہ گزر جانے کے بعد جب انڈے ٹوٹ کر بچے نکلنے کا وقت آ جاتا ہے تو مادہ پینگوئن اچانک نمودار ہو جاتی ہے۔ اس سارے عرصے میں اس نے وقت ضائع نہیں کیا ہوتا بلکہ اپنے بچے کے لئے کام کرتی رہی ہے اور اس کے لئے اس نے خوراک ذخیرہ کر لی ہوتی ہے۔ سینکڑوں پینگوئن ہوں تب بھی ان کے درمیان ماں اپنے نر ساتھی اور بچے کو تلاش کر لیتی ہے۔ ماں چونکہ اس عرصے میں مسلسل شکار کرتی رہی تھی اس لئے اس کا معدہ بھرا ہوا ہوتا ہے یہ اپنا معدہ خالی کر دیتی ہے اور اپنے بچے کی نگہداشت کا کام سنبھال لیتی ہے۔

موسم بہار میں گلیشیر پگھلنا شروع ہو جاتے ہیں، برف میں دراڑیں اور سوراخ پڑ جاتے ہیں جن کے نیچے سے سمندر نظر آنے لگتا ہے۔ پینگوئن والدین جلد ہی ان سوراخوں میں مچھلی کا شکار کرنے لگتے ہیں تاکہ اپنے بچے کو خوراک مہیا کر سکیں۔

بچے کو خوراک فراہم کرنا ایک مشکل کام ہے: بعض اوقات والدین خود کافی عرصے تک خود کچھ نہیں کھاتے تاکہ اپنے بچے کو خوراک مہیا کر سکیں۔ جب ہر شے برف سے ڈھک گئی ہو اس وقت گھونسلا بنانے کا کوئی طریقہ نظر نہیں آتا۔ اپنے بچے کو سردی سے بچانے کے لئے والدین کے پاس ایک ہی طریقہ رہ جاتا ہے کہ وہ بچے کو اپنے پاؤں کے اوپر رکھ کر اپنے پیٹ سے گرمی پہنچائیں۔ انڈے دینے میں وقت بڑی اہمیت رکھتا ہے۔ پینگوئن موسم سرما میں انڈے کیوں دیتے ہیں اور گرما میں کیوں نہیں دیتے؟ اس کی ایک وجہ ہو سکتی ہے: اگر انہوں نے موسم گرما میں انڈے دیئے ہوتے تو پھر بچے کی نشوونما موسم سرما میں ہوتی اور ان دنوں سمندر یخ بستہ ہوتا ہے خراب موسم کی وجہ سے ان دنوں والدین کو اپنے بچے کے لئے خوراک کے حصول میں بڑی پریشانی ہوتی اور پھر سمندر جہاں سے خوراک حاصل ہوتی ہے سردیوں میں ان سے مزید دور ہو جاتے ہیں۔

کنگرو: ایک انوکھی پیدائش کی کہانی کا ہیرو

کنگروؤں کا تولید نو کا نظام دوسرے دودھ پلانے والے جانوروں سے مختلف ہوتا ہے۔ کنگرو کا جنین رحم مادر سے باہر رہ کر کچھ مراحل طے کرتا ہے جو عام حالات میں رحم مادر کے اندر طے ہوتے ہیں۔ باروری کے فوراً بعد کنگرو کا اندھا بچہ جو تقریباً ایک سینٹی میٹر ہوتا ہے اس دنیا میں آ جاتا ہے۔ عام طور پر بیک وقت ایک ہی بچہ پیدا ہوتا ہے۔ اس مرحلے میں اسے ''نومولود'' کہتے ہیں۔ کنگرو کا بچہ اس وقت اس دنیا میں آ جاتا ہے جب وہ تقریباً ایک سینٹی میٹر ہوتا ہے جبکہ تمام دودھ پلانے والے جانور اس

مرحلے سے رحم مادر میں گزرتے ہیں۔ یہ ابھی نشو ونما یافتہ نہیں ہوتا: اس کے سامنے والے پاؤں ابھی غیرواضح ہوتے ہیں اور اس کے پچھلے پاؤں ابھی چھچھے کی مانند بڑھے ہوئے گوشت کے حصوں کی شکل میں ہوتے ہیں۔

اس میں کوئی شک نہیں کہ کوئی بھی بچہ اس حالت میں اپنی ماں کو نہیں چھوڑ سکتا۔ رحم مادر سے باہر آنے کے بعد تو مولود اپنی اگلی ٹانگوں کے ساتھ ماں کی سمور میں گھس جاتا ہے اور تین منٹ کے سفر کے بعد ماں کی تھیلی میں پہنچ جاتا ہے۔ کنگرو کے بچے کے لئے اس تھیلی کی وہی اہمیت ہے جو دوسرے دودھ پلانے جانوروں کے بچوں کے لئے رحم مادر کی۔ مگر ان میں ایک خاص فرق ہے۔

دوسرے بچے جہاں اس دنیا میں اس وقت آتے ہیں جب وہ رحم مادر میں ایک خاص عرصہ گزار کر بچے کی حیثیت تک کے نشو ونما کے مرحلے سے گزر چکے ہوتے ہیں جبکہ کنگرو جب رحم مادر سے باہر آتا ہے تو ابھی جنین کی شکل میں ہوتا ہے۔ اس کے پاؤں، چہرہ اور بہت سے دوسرے اعضاء نے ابھی اپنی آخری شکل بھی اختیار نہیں کی ہوتی۔ کنگرو کا بچہ ماں کی تھیلی میں پہنچنے کے بعد وہاں موجود چار پستانوں کے سروں میں سے ایک کے ساتھ منہ لگالیتا ہے اور چوسنا شروع کر دیتا ہے۔

اس مرحلے میں مادہ کنگرو ایک اور اخراجِ بیضہ کے دور سے گزرتی ہے اور اس کے رحم میں ایک نیا انڈہ بن جاتا ہے۔ یہ مادہ ایک بار پھر جفتی کرتی ہے اور نیا انڈہ بارور ہو جاتا ہے۔

اس مرتبہ انڈہ فوری طور پر نشو ونما کے عمل سے گزرنا شروع نہیں کرتا۔ اگر وسطی آسٹریلیا میں خشک سالی پھیل جائے، جیسا کہ اکثر وہاں ہوتا ہے تو جب تک یہ خشک سالی گزر نہ جائے انڈہ رحم کے اندر بلانمو پذیری کے پڑا رہتا ہے۔ تاہم اگر موسلا دھار بارشیں شروع ہو جائیں اور سبزہ زار نظر آنے لگیں تو پھر اس انڈہ کی نشو ونما شروع ہو جاتی ہے۔

اس مرحلے میں ہمیں ایک سوال درپیش ہوتا ہے: وقت کا یہ سارا تعین کون کرتا ہے، باہر کے حالات کے مطابق انڈے کی نشو ونما کا انتظام کون کرتا ہے؟ انڈہ یہ سارا انتظام خود تو کسی طرح بھی نہیں کر سکتا: یہ کوئی جاندار تو ہوتا نہیں، یہ عقل و شعور بھی نہیں رکھتا اور یہ باہر کے موسمی حالات سے بھی مکمل طور پر بے خبر ہوتا ہے۔ ماں یہ ساری نشو ونما نہیں کر سکتی اس لئے کہ اسے دوسرے تمام

وَاللّٰهُ خَلَقَكُمْ مِّنْ تُرَابٍ ثُمَّ مِنْ نُّطْفَةٍ ثُمَّ جَعَلَكُمْ اَزْوَاجًا ۚ وَمَا تَحْمِلُ مِنْ اُنْثٰى وَلَا تَضَعُ اِلَّا بِعِلْمِهٖ ۚ وَمَا يُعَمَّرُ مِنْ مُّعَمَّرٍ وَّلَا يُنْقَصُ مِنْ عُمُرِهٖٓ اِلَّا فِيْ كِتٰبٍ ۚ اِنَّ ذٰلِكَ عَلَى اللّٰهِ يَسِيْرٌ

[illegible] (سورۃ فاطر ۱۱)

جانوروں کی مانند اپنے جسم کے اندر ہونے والی نشو ونما پر کوئی کنٹرول نہیں ہوتا۔ اس غیر معمولی بات پر یقیناً اللہ کا کنٹرول ہے جس نے اس انڈے اور ماں دونوں کو تخلیق کیا ہے۔

جب موسمی حالات موافق ہو جاتے ہیں تو باروری کے تینتیس یوم بعد نومولود جو صرف اتنا بڑا ہوتا ہے جتنا بڑا پھلی کا دانہ، رحم مادر سے رینگتا ہوا باہر آ جاتا ہے اور اسی طرح اس کی تھیلی میں پہنچ جاتا ہے جس طرح اس کا کوئی بھائی پہلے وہاں پہنچا تھا۔

اس اثناء میں اس تھیلی میں پہلا نومولود کافی بڑا ہو جاتا ہے یہ اپنی زندگی اپنے بھائی کو نقصان پہنچائے بغیر گزارتا ہے جو ابھی صرف ایک سینٹی میٹر لمبا ہوتا ہے۔ جب یہ ۱۹۰ دن کا ہو جاتا ہے تو یہ اس قابل ہوتا ہے کہ تھیلی سے باہر نکل کر اپنا پہلا سفر کر سکے۔ اب یہ اپنا زیادہ وقت تھیلی سے باہر گزارتا ہے اور اپنی پیدائش کے ۲۳۵ ویں روز اس تھیلی کو ہمیشہ کے لئے چھوڑ دیتا ہے۔

اپنے دوسرے بچے کی پیدائش کے فوراً بعد یہ مادہ کنگرو پھر جفتی کرتی ہے پھر اس مادہ کے ۳ بچے اس پر انحصار کرنے والے ہو جاتے ہیں۔ پہلا گھاس پر گزارہ کر سکتا ہے مگر کبھی کبھی ماں کے پاس آ کر دودھ پی لیتا ہے۔ دوسرا بچہ ابھی ماں کے دودھ پر ہوتا ہے اور تیسرا نومولود اور سب سے چھوٹا ہوتا ہے۔

زیادہ حیران کن بات یہ ہے کہ ان تینوں بچوں میں سے ہر ایک نشو ونما کے مختلف مرحلے میں ہوتا ہے مگر تینوں ماں پر انحصار کرتے ہیں اور تینوں کو ان کے قد وقامت کے مطابق ماں مختلف قسم کا دودھ پلاتی ہے۔

جب بچہ تھیلی میں پہنچ کر پستانوں کے سرے (Nipple) سے دودھ چوستا ہے تو یہ دودھ شفاف اور بے رنگ ہوتا ہے۔ یہ دودھ تیزی کے ساتھ سفید ہو جاتا ہے اور اصلی دودھ جیسا نظر آنے لگتا ہے۔ بچے کی نشو ونما کے ساتھ ساتھ اس دودھ میں چربی اور دوسرے غذائی اجزاء بڑھنے لگتے ہیں۔

جب یہ بچہ وہ دودھ پیتا ہے جسے اس کی ضرورت کے مطابق بنایا گیا ہے تو ایک زیادہ زود ہضم دودھ دوسرے پستان میں سے نکلنے لگتا ہے جو دوسرے بچے کے لئے ہوتا ہے۔ یوں مادہ کنگرو بیک وقت دو بچوں کے لئے دو مختلف قسم کا دودھ مختلف غذائی اجزاء والا مہیا کرتی ہے۔ جب تیسرا بچہ پیدا ہوتا ہے تو تیسری قسم کا دودھ ماں کے تیسرے پستان سے آنے لگتا ہے۔ سب سے بڑے بچے کے لئے غذائی اعتبار سے سب سے مفید دودھ اور چھوٹے بچے کے لئے نسبتاً کم چربی والا اور اس کی ضرورت کی غذائیت سے بھرپور دودھ اس کے لئے ماں مہیا کرتی ہے۔ قابل ذکر بات یہ ہے کہ ہر بچے کے لئے پستان کی الگ نپل ہوتی ہے جو خاص طور پر اسی کے لئے بنائی گئی ہو ورنہ یہ ماں کی دوسری نپل سے ایسا دودھ پی سکتا تھا جو اس کے لئے نقصان دہ ہوتا۔

دودھ پلانے کا یہ نظام بے حد حیران کن ہے اور یہ ایک خاص قسم کی تخلیق ہے۔ ایک کنگرو ماں یہ سب کچھ اپنی عقل سے نہ کر سکتی تھی۔ ایک جانور کیسے یہ طے کر سکتا ہے کہ کس قسم کی غذائیت سے بھرپور دودھ اس کے مختلف عمروں کے بچوں کو درکار ہے؟ اگر وہ یہ طے کر بھی لیتی تو اپنے جسم میں ایسے فرق فرق دودھ کی پیداوار کو کیسے ممکن بناتی؟ پھر تین مختلف راستوں سے یہ اس دودھ کو تقسیم کیسے کرتی؟ بلاشبہ کنگرو ماں ان میں سے کوئی ایک بات بھی نہ کر سکتی تھی اسے تو یہ خبر بھی نہیں ہوتی کہ اس کے جسم سے تین قسم کا دودھ اس کے بچوں کو مل رہا ہے۔ یہ حیرت انگیز عمل اس جانور کی فطرت کی اس تخلیق کی وجہ سے ہے۔ اسے اللہ نے تخلیق ہی اس طرح کیا ہے کہ اس کے جسم میں تین مختلف قسم کے دودھ کے سرچشمے پیدا کر دیئے گئے ہیں۔

خس وخاشاک
کا ایک گھونسلہ

مادہ مگرمچھ جو دیکھنے میں بھاری بھرکم اور وحشی لگتی ہے مگر اس کے باوجود یہ اپنے بچوں کا بے حد خیال رکھتی ہے۔ اس کے منہ میں ایک خاص تھیلی ہوتی ہے جس میں بچوں کو تحفظ فراہم کرتی ہے۔

مادہ مگرمچھ کس قسم کی ماں ہوتی ہے؟

مگرمچھ جو سمندری پانیوں میں رہنے والا ایک وحشی جانور ہے اپنے بچوں کو حیران کن حفاظت اور نگہداشت فراہم کرتا ہے۔

سب سے پہلے تو انڈے سینے کے لئے یہ جانور ایک سوراخ کھودتا ہے۔ اس سوراخ کا درجۂ حرارت ۳۰ؑ سے زیادہ نہیں ہونا چاہئے۔ ذرا سا درجہ حرارت بڑھ جائے تو انڈوں کے اندر موجود بچوں کو خطرہ لاحق ہو جاتا ہے۔ مگرمچھ یہ احتیاط برتتا ہے کہ وہ سوراخ جن میں وہ انڈے رکھتا ہے وہ سایہ دار جگہوں میں ہوں۔ مگر یہی کچھ کافی نہیں ہوتا اسی لئے مادہ مگرمچھ انڈوں کو مسلسل ایک خاص درجہ حرارت والی جگہ میں رکھنے کے لئے غیر معمولی کوششیں کرتی ہے۔

کچھ مگرمچھ اپنے گھونسلے ٹھنڈے پانی پر خس و خاشاک سے بناتے ہیں بلکہ سوراخ کھود کر بناتے ہیں (جیسا کہ بائیں جانب والی تصویر میں دیکھا جا سکتا ہے) اگر ان سارے انتظامات کے باوجود درجۂ حرارت بڑھ جاتا تو مگرمچھ اپنے گھونسلے کو ٹھنڈا رکھنے کے لئے اس پر پیوریا چھڑکتا ہے۔ جب انڈے ٹوٹنے والے ہوتے ہیں تو گھونسلے میں سے بڑا شور اٹھتا ہے۔ یہ مادہ مگرمچھ کے لئے انتباہ ہوتا ہے کہ نازک لمحہ آ گیا ہے۔ وہ انڈوں کو باہر لے آتی ہے اور اپنے دانتوں کو آلات جراحی کے طور پر استعمال کر کے بچوں کو انڈوں سے باہر نکلنے میں مدد دیتی ہے۔ پیدائش کے بعد مگرمچھ کے بچوں کے لئے سب سے محفوظ جگہ وہ تھیلی ہے جو مادہ مگرمچھ کے

منہ میں ہوتی ہے اس کی بناوٹ اس قسم کی ہوتی ہے کہ اس میں بیک وقت نصف درجن نومولود بچے رہ سکتے ہیں۔

ہم نے دیکھا کہ جانوروں میں کس قدر باہمی تعاون اور قربانی کا جذبہ پایا جاتا ہے۔ ایک عقلمند اور باشعور انسان کے لئے فطرت میں پائی جانے والی مکمل ہم آہنگی ایک عظیم خالق کی نشانیوں کو ظاہر کرتی ہے۔ یہ نشانیاں اللہ کی ہیں جو آسمانوں اور زمین کی ہر شے کا خالق ہے۔

میگاپوڈ پرندے (Megapode Bird) کی حرارت کی ٹیکنالوجی

نر میگاپوڈ انڈوں کے لئے سوراخ کھودتا ہے۔

ایک پرندہ جسے ''میگا پوڈ'' کہتے ہیں بحرالکاہل کے جزائر میں پایا جاتا ہے۔ یہ اپنے بچوں کے لئے ایک دلچسپ ''انڈے سینے کی مشین'' تیار کرتا ہے۔

موسم گرما کے دوران مادہ میگاپوڈ ہر چھ روز میں ایک انڈہ دیتی ہے تاہم اس پرندے کے انڈے اس کی اپنی جسامت کے مقابلے میں بڑے ہوتے ہیں۔ یہ انڈہ کم وبیش اتنا ہی بڑا ہوتا ہے جتنا ایک شتر مرغ کا۔ اس لئے مادہ میگاپوڈ صرف ایک انڈہ ہی دیتی ہے۔ چنانچہ ہر چھ روز بعد نئے انڈے حرارت کی کمی کی وجہ سے مرجانے کے خطرے میں ہوتے ہیں۔ مگر میگاپوڈ کے ساتھ یہ مسئلہ نہیں ہے کیونکہ نر میگاپوڈ ایک ایسی صلاحیت دے کر تخلیق کیا جاتا ہے کہ وہ فطرت کے کثیر مقدار میں دستیاب موادوں یعنی ریت اور مٹی کے استعمال سے انڈے سینے کی مشین بنا لیتا ہے۔ اس زمانے کے آنے سے چھ ماہ قبل نر میگاپوڈ ایک ۵ میٹر کی لمبائی چوڑائی پر مشتمل سوراخ اپنے بڑے بڑے پنجوں کی مدد سے کھودنا شروع کردیتا ہے جو ایک میٹر گہرا ہوتا ہے۔ پھر یہ اس سوراخ کو گیلے پتوں اور کائی سے بھر دیتا ہے۔ اصل مقصد یہ

ہوتا ہے کہ وہ گرمی جو گلنے سڑنے والے پودوں میں موجود جرثوموں سے پیدا ہوتی ہے اسے انڈوں کو گرم رکھنے کے لئے استعمال کیا جائے۔ تاہم اس عمل انگیزی کے لئے مزید انتظامات کرنے کی ضرورت ہوتی ہے۔ پودے کیوں گل سڑ کر گرمی پیدا کرتے ہیں اس کی اصل وجہ یہ ہے کہ میگا پوڈ نے پودوں کے جھنڈ میں پتلا ٹیوب نما سوراخ بنایا ہوا ہوتا ہے۔ اس سوراخ سے بارش پانی رس رس کر گھونسلے میں چلا جاتا ہے اور نامیاتی مادے گیلے ہو جاتے ہیں۔ اس نمی کے باعث ریت کے نیچے پودوں میں گلنے سڑنے کا عمل شروع ہو جاتا ہے اور گرمی خارج ہوتی ہے۔ جلد ہی بہار سے قبل آسٹریلیا میں خشک سالی شروع ہو جاتی ہے۔ نر پرندہ گلے سڑے پودوں کیجہ کو ہوا دینے لگتا ہے تا کہ گرمی کو اعتدال میں رکھا جا سکے۔ مادہ کبھی کبھی اس سوراخ میں آتی ہے اور صرف یہ جائزہ لیتی ہے کہ اس کا نر ساتھی کام کر رہا ہے یا نہیں۔ بالآخر مادہ گلے سڑے پودوں پر پڑی ہوئی ریت پر انڈے دے دیتی ہے۔

نر میگا پوڈ پرندہ ایک حساس تھرمامیٹر کی حیثیت رکھتا ہے

"انڈے سینے کی مشین" کے اندر بچوں کی نشوونما کے لئے درجہ حرارت مسلسل ۳۳+ رکھا جاتا ہے۔ اس کے حصول کے لئے نر پرندہ اپنی چونچ کے ساتھ ریت کے درجہ حرارت کی باقاعدہ پڑتال کرتا رہتا ہے۔ یہ چونچ اس کے لئے ایک حساس تھرمامیٹر کا کام دیتی ہے۔ ضرورت پڑے تو یہ درجہ حرارت کم کرنے کے لئے سوراخ میں رکھی گئی کھڑکیاں روشندان کھول دیتا ہے۔ یہاں تک کہ اگر ریت پر مٹی کی چند مٹھیاں ڈالی جائیں تو نر میگا پوڈ فوراً اسے ریت پر سے اپنے پاؤں سے ہٹا دیتا ہے تاکہ درجہ حرارت میں ذرا سی تبدیلی بھی نہ آئے۔ اس پرندے کے بچے ان مدافعتی انتظامات میں اس دنیا میں آتے ہیں۔ نومولود بچے تو اتنے نشوونما یافتہ ہوتے ہیں کہ انڈوں سے نکلنے کے چند گھنٹوں بعد وہ اڑ سکتے ہیں۔

کئی ملین برس گزر گئے ان جانوروں نے یہ سارے کام کہاں سے سیکھے جن کو انسان بھی نہ کر سکے؟ چونکہ ہم یہ جانتے ہیں کہ جانوروں میں انسانوں جیسی عقل نہیں ہوتی اس لئے اس کا ایک ہی جواب ہو سکتا ہے ایسے جانوروں میں یہ کام سرانجام دینے کے لئے "خصوصی پروگرام" ان کے جسموں میں تخلیق کے وقت شامل کر دیئے جاتے ہیں۔ وگرنہ اس بات کا کیا جواب ہو سکتا ہے کہ کسی کام کے لئے ان جانوروں کو چھ ماہ پہلے تیار کر دیا گیا ہو۔ یا یہ کہ وہ اس پیچیدہ کیمیائی عمل سے واقف ہو جاتے۔ یہ انڈوں کی حفاظت کے لئے یہ مشکل کام کیوں منتخب کرتا ہے اس کا جواب اس کی اس خواہش میں چھپا ہوا ہے کہ اس نے تولید نو کرنی ہے اور چھوٹے بچوں کی حفاظت کا کام سنبھالنا ہے۔

کیا آپ کو اس سے قبل معلوم تھا کہ کوئل اپنے انڈے دوسرے پرندوں کے گھونسلوں میں دے آتی ہے اور ان پرندوں کو یہ دھوکہ دیتی ہے کہ وہ اس کے بچوں کی دیکھ بھال کریں؟

جب انڈے دینے کا زمانہ آتا ہے تو مادہ کوئل تو جیسے وقت کی رفتار کے ساتھ رفتار ملا لینے پر اتر آتی ہے۔ چوکنی اور ہوشیار یہ کوئل اپنے آپ کو پتوں میں چھپا لیتی ہے اور دوسرے پرندے جو گھونسلے بناتے ہیں ان کی جاسوسی شروع کر دیتی ہے۔ جب یہ اپنے سے ملتے جلتے کسی پرندے کو گھونسلہ بناتے دیکھتی ہے تو فیصلہ کر لیتی ہے کہ اس نے خود انڈے کب دینے ہیں۔ اب یہ پرندہ فیصلہ کر لیتا ہے کہ اس کے بچوں کی نگہداشت کون کرے گا۔

جب کوئل دوسرے پرندے کو انڈے دیتے ہوئے دیکھتی ہے تو یہ سرگرم عمل ہو جاتی ہے۔ جوں ہی وہ انڈے دینے والا پرندہ اپنا گھونسلہ چھوڑتا ہے کوئل اڑ کر جاتی ہے اور اپنا انڈہ اس کے گھونسلے میں رکھ آتی ہے۔ یہاں وہ ایک بڑی عقلمندی کی بات کرتی ہے کہ اس گھونسلے میں پہلے سے پڑے ہوئے پرندے کے انڈوں میں سے ایک انڈہ باہر پھینک دیتی ہے اس سے گھونسلے کے مالک پرندے کو کوئی شک وشبہ بھی نہیں ہوتا۔

کوئل اس قدر حیران کن حکمت عملی سے کام لیتی ہے کہ وقت کی صحیح صحیح ضمانت کے ساتھ اپنے بچے کو محفوظ زندگی کے آغاز کا موقع فراہم کر دیتی ہے۔ کوئل ایک موسم میں ایک نہیں بلکہ تین انڈے دیتی ہے۔ اس لئے اسے اپنے بچوں کے پالنے کے لئے نگہداشت کرنے والے بہت سے والدین تلاش کرنے پڑتے ہیں۔ یہ ان کی جاسوسی بھی کرتی ہے اور خود انڈے دینے کے لئے مناسب اور موزوں وقت کا تعین بھی کرتی ہے۔ کوئل چونکہ ہر دو روز میں ایک انڈہ دیتی ہے اس لئے اسے ہر انڈے کو بیضہ دان میں بننے کے لئے پانچ روز درکار ہوتے ہیں اور اس پرندے کے پاس ضائع کرنے کے لئے وقت نہیں ہوتا۔

جب انڈے سینے کے ۱۲ روز گزر جاتے ہیں تو انڈے میں سے بچہ نکل آتا ہے جس سے والدین جو دراصل دوسرے پرندے ہوتے ہیں پیار کرتے ہیں۔ مگر چار روز کے بعد جب یہ اپنی آنکھیں پہلی بار کھولتا ہے تو پہلا کام جو وہ کرتا ہے وہ یہ ہے کہ دوسرے انڈوں کو اس وقت گھونسلے سے باہر پھینک دیتا ہے جب گھونسلے کے اصل مالک، والدین موجود نہیں ہوتے۔ نگہداشت کرنے والے والدین کوئل کے بچے کا بڑا خیال رکھتے ہیں جسے وہ اپنا بچہ تصور کرتے ہیں۔ چھ ہفتوں بعد جب کوئل کا بچہ یہ گھونسلا چھوڑتا ہے تو بڑا دلچسپ منظر دکھائی دیتا ہے کہ کوئل کا بچہ ان دو پرندوں سے بڑا ہوتا ہے جنھوں نے والدین کی حیثیت سے اس کی پرورش کی ہوتی ہے۔

مادہ کوئل ایک دوسرے پرندے کے انڈوں کے قریب اپنے انڈے دے دیتی ہے۔ اس کے لئے وہ کافی ورنگ مشابہت سے کام لیتی ہے اور جب ایک گھونسلا اس کام کے لئے چنتی ہے۔ جونہی گھونسلے کے مالک پرندے اپنا گھونسلا چھوڑتے ہیں کوئل چھپ کر اپنا انڈہ گھونسلے میں رکھ آتی ہے۔ اس اثنا میں وہ اس گھونسلے میں سے ایک انڈہ (دوسرے پرندوں کا) باہر پھینک دیتی ہے تاکہ صورت حال میں شک وشبے کی گنجائش پیدا ہی نہ ہو (کیونکہ انڈوں کی تعداد میں کوئی فرق نہ پڑے گا)

ان میں سے کوئل کا بچہ کون سا ہے؟
حالانکہ چھ ہفتے گزر چکے تھے اور کوئل کا بچہ پہلے کی نسبت اب کئی گنا بڑا ہو گیا تھا مگر نگہداشت کرنے والے پرندے نے معجزانہ طور پر اپنا فریضہ جاری رکھا۔
انڈے سے نکلنے کے بعد کوئل کا بچہ سب سے پہلا کام یہ کرتا ہے کہ گھونسلے میں سے دوسرے انڈے باہر پھینک دیتا ہے۔ اب نگہداشت کرنے والے والدین نے (جو کوئل کے اصل والدین نہیں) جو اس گھونسلے کے مالک تھے کوئل کے بچے کی نگہداشت جاری رکھی۔

آیئے اس بات پر غور کریں کہ کوئل اپنے بچے کو دوسرے پرندوں کی نگہداشت میں کیوں چھوڑ دیتی ہے۔ کیا کوئل خود ایک بہت سست اور کاہل پرندہ ہے جو اس طرح کی حرکت پر مجبور ہے یا یہ اتنا ماہر نہیں کہ اپنا گھونسلہ بنا سکے؟ یا یہ کہ کوئل بھی ماضی میں اپنا گھونسلا بنایا کرتا تھا اور اپنے بچے کی نگہداشت کرتا تھا مگر پھر اسے یہ خیال آیا کہ یہ تو بڑا تکلیف دہ اور مشکل کام تھا اور یوں اس نے یہ متبادل راستہ تلاش کر لیا تھا۔ کیا آپ کے خیال میں کوئی پرندہ اس قسم کی منصوبہ بندی خود کر سکتا ہے؟

ٹرنٹو مکڑی سے بڑی زنبور (پپسس) کی جنگ

تولید نو کے موسم میں بڑی زنبور جسے "Pepsis" کہتے ہیں دوسرے جانوروں کے برعکس گھونسلا بنانے یا انڈے سینے کی فکر نہیں کرتی۔ فطرت نے اسے تولید نو کے لئے ایک بالکل ہی مختلف میکانکی عمل عطا کیا ہے۔ یہ زنبور اپنے انڈوں کی حفاظت اور خوراک مہیا کرنے کے لئے زمین پر موجود سب سے بڑی اور زہریلی مکڑی کو استعمال کرتی ہے جسے "ٹرنٹو مکڑی" کہتے ہیں۔

یہ مکڑیاں عموماً اپنے آپ کو ان زیر زمین خندقوں میں چھپا لیتی ہیں جو یہ اپنے لئے کھودتی ہیں۔ یہ زنبور خاص قسم کی برقی آنکھوں سے لیس ہوتی ہے جو اس قدر حساس ہوتی ہیں کہ اسے ٹرنٹو مکڑی کی بو آ جاتی ہے گویا اس کے لئے اپنے شکار کو تلاش کرنا کوئی مشکل نہیں ہوتا۔ اس زنبور کو کسی ایک مکڑی کی تلاش میں بعض اوقات کئی کئی گھنٹے زمین پر چلنا پڑتا ہے کیونکہ یہ مکڑی بہت کم پائی جاتی ہے۔ اس مہم کے دوران زنبور اپنی برقی آنکھیں باقاعدگی سے صاف کرتی رہتی ہے تاکہ وہ اپنی حساسیت کھو نہ بیٹھیں۔

جب زنبور کو مکڑی مل جاتی ہے تو دونوں میں جنگ شروع ہو جاتی ہے۔ مکڑی کا بڑا ہتھیار مہلک زہر ہوتا ہے۔ اس جنگ کے دوران ٹرنٹو مکڑی فوراً زنبور کو کاٹ لیتی ہے مگر یہ زنبوریں اس مکڑی کے زہر سے پھر بھی محفوظ رہتی ہیں کیونکہ انہیں اس زہر سے بچنے کے لئے ایک خاص تریاق عطا کیا جاتا ہے۔ یوں ان پر مکڑی کے مہلک زہر کا کوئی اثر نہیں ہوتا کیونکہ زنبوروں کے جسم میں ایک خاص قسم کی رطوبت ہوتی ہے۔

اس موقع پر زنبور، ٹرنٹو مکڑی کا کچھ بھی نہیں بگاڑ سکتی۔ اب زنبور کی باری ہے کہ وہ مکڑی کو کاٹے۔ چنانچہ زنبور اس کے جسم کے اوپر والے حصے پر معدہ کے بائیں طرف کاٹتی ہے اور سارا

زہر اندر داخل کر دیتی ہے۔ وہ جسم کے اس حصے کا انتخاب بطور خاص اس لئے کرتی ہے کہ یہ مکڑی کے جسم کا نازک ترین حصہ ہوتا ہے۔ اس واقعہ کا سب سے دلچسپ حصہ تو اب شروع ہوتا ہے: زنبور کا زہر مکڑی کو مارنے کے لئے نہیں بلکہ مفلوج کرنے کے لئے ہوتا ہے۔

زنبور اب اس ٹرنٹو مکڑی کو جو مفلوج ہے کسی مناسب جگہ پر اٹھا کر لے آتی ہے۔ وہ سوراخ کھود کر مکڑی کو اس میں ڈال دیتی ہے پھر زنبور اس مکڑی کے معدے میں سوراخ کرتی ہے اور اس میں ایک انڈہ چھوڑ دیتی ہے۔

چند دنوں میں اس زنبور کا بچہ انڈے سے نکل آتا ہے۔ یہ بچہ اس مکڑی کے گوشت پر پلتا ہے، اس کے جسم میں اس وقت تک پناہ لیتا ہے تا وقتیکہ انڈوں کی حفاظت کے لئے لفافہ بننے کا زمانہ نہیں آجاتا جب یہ کایا پلٹ لے گا۔

اس بڑی زنبور کو اپنے بیس انڈوں میں سے ہر ایک انڈے کے لئے ایک مکڑی تلاش کرنی پڑتی ہے جو یہ تولید نو کے موسم میں دیتی ہے۔

یہ ناقابل یقین طریقہ ہمیں بتاتا ہے کہ اس زنبور کا تولید نو کا نظام مکڑی کی فطرت کے مطابق تخلیق کیا گیا ہے بصورت دیگر زنبور کے جسم میں زہر کے تریاق کی موجودگی یا اس رطوبت کا جسے زنبور اپنے جسم سے خارج کر کے مکڑی کو مفلوج کر دیتی ہے، کوئی جواز نہیں نکلتا۔

قَالَ رَبُّ الْمَشْرِقِ وَالْمَغْرِبِ وَمَا بَيْنَهُمَا إِنْ كُنْتُمْ تَعْقِلُونَ ٥

مشرق ومغرب اور جو کچھ ان کے درمیان ہے سب کا رب اگر آپ لوگ کچھ عقل رکھتے ہیں۔

(سورۃ الشعراء ۲۸)

زنبور، ٹرنٹو مکڑی کے معدے کے اوپر والے بائیں حصے پر کاٹتی ہے یہ مکڑی کے جسم کا نہایت موزوں حصہ ہوتا ہے جسے مفلوج کیا جا سکتا ہے۔

پرندوں کا ترکِ وطن

قرآن میں اللہ نے ہمیں پرندوں پر غور کرنے کی تلقین کی ہے۔ ارشاد باری تعالیٰ ہوتا ہے:

اَوَلَمْ يَرَوْا اِلَى الطَّيْرِ فَوْقَهُمْ صٰٓفّٰتٍ وَّيَقْبِضْنَ ۘؔ مَا يُمْسِكُهُنَّ اِلَّا الرَّحْمٰنُ ۭ اِنَّهٗ بِكُلِّ شَيْءٍۢ بَصِيْرٌ ۝

"کیا یہ لوگ اپنے اوپر اڑنے والے پرندوں کو پر پھیلائے اور سکیڑتے نہیں دیکھتے؟ رحمٰن کے سوا کوئی نہیں جو انہیں تھامے ہوئے ہو۔ وہی ہر چیز کا نگہبان ہے" (سورۃ الملک: ۱۹)

کتاب کے اس حصے میں ہم پرندوں کے ترک وطن کی بات بطور خاص کریں گے۔ ہم بتائیں گے کہ یہ آسمانوں میں پرواز کے دوران کس قدر صحیح توازن قائم رکھتے ہیں۔ ہم ان کے جسموں میں موجود ان نظاموں کو زیر بحث لائیں گے جو انہیں عطا کئے گئے ہیں۔

ہم اپنی توجہ اللہ کے تخلیق کردہ اس عجوبے پر مرکوز کریں گے جو ان پرندوں کو فضا میں اڑتے وقت توازن عطا کرتا ہے۔

پرندے ترکِ وطن کیلئے وقت کا انتخاب کس طرح کرتے ہیں

یہ موضوع ایک عرصے سے غور وفکر کرنے والوں کے لئے دلچسپی کا باعث بنا ہوا ہے کہ پرندوں نے ترک وطن کا آغاز کیسے کیا تھا۔ اور یہ فیصلہ انہوں نے کیوں کر کیا ہوگا۔ کچھ سائنسدانوں کا خیال ہے کہ ایسا موسمی تبدیلیوں کی وجہ سے ہوا۔ جبکہ دوسروں کے خیال میں یہ تلاش خوراک کی وجہ سے ہوا۔ مگر سب سے زیادہ سوچنے کی بات یہ ہے کہ پرندے جن کو کوئی تحفظ حاصل نہیں ہوتا۔ ان کے جسموں میں کوئی ٹیکنیکل مشینری فٹ نہیں ہوتی، وہ خطرات کی زد میں رہتے ہیں مگر صرف جسموں کو لے کر اتنے طویل سفر طے کر لیتے ہیں۔ ترک وطن کے لئے کچھ مہارت اور تجربے کی ضرورت ہوتی ہے مثلاً سمت کا تعین کر لیا جائے، خوراک کا ذخیرہ کر لیا جائے اور طویل مدت کے لئے اڑ کر جانے کی صلاحیت ہو۔ جس جانور میں یہ صفات نہ ہوں وہ نقل مکانی نہیں کرے گا۔

اس مسئلے پر توجہ دینے کے لئے ایک تجربہ کیا گیا جو یہ تھا:

سبزہ زاروں میں رہنے والی بلبلوں کو تجربے کے لئے ایک ایسی لیبارٹری میں لایا گیا تھا جہاں کا درجہ حرارت اور روشنی مختلف تھی۔ اندر کی فضا کو باہر کی فضا سے مختلف رکھا گیا تھا۔ مثال کے طور پر اگر تجربہ گاہ سے باہر موسم سرما تھا تو اندر بہار کی آب و ہوا پیدا کرلی گئی تھی۔ اور پرندوں نے بھی اپنے جسموں کو اندر کے ماحول کے مطابق ڈھال لیا تھا۔ پرندوں نے چربی کو ذخیرہ کرلیا تھا تاکہ بعد میں خوراک کے طور پر استعمال کی جاسکے جیسا کہ وہ اس وقت کرتے ہیں جب ترکِ وطن کا زمانہ آتا ہے۔ بیشک پرندوں نے مصنوعی آب و ہوا کے مطابق اپنے آپ کو ڈھال لیا تھا اور تیار تھے کہ جیسے ترکِ وطن کرنے والے ہوں مگر نقل مکانی کا وقت آنے سے پہلے وہ سفر پر روانہ نہ ہوئے تھے۔ انہوں نے باہر کے موسم کا جائزہ لے لیا تھا اور قبل از وقت نقل مکانی نہیں کی تھی۔ اس سے یہ بات واضح ہوگئی تھی کہ پرندے ترکِ وطن کے لئے موسمی حالات پر انحصار نہیں کرتے۔

تو پھر پرندے ترکِ وطن کے لئے وقت کا تعین کیسے کرتے ہیں؟ سائنسدانوں کے پاس ابھی تک اس سوال کا کوئی جواب نہیں ہے۔ ان کے خیال میں جانوروں کے جسموں میں ''جسمانی گھڑیاں'' فٹ ہیں۔ یہ بند ماحول میں وقت جاننے میں ان کی مدد کرتی ہیں۔ ان سے وہ موسمی تبدیلیوں میں بھی فرق محسوس کرلیتے ہیں۔ مگر یہ جواب کہ ان کے جسموں میں گھڑیاں فٹ ہوتی ہیں جن سے یہ ترکِ وطن کا وقت معلوم کرتے ہیں بڑا غیر سائنسی جواب ہے۔ یہ کس قسم کی گھڑی ہے، جسم کے کون سے عضو سے یہ کام کرتی ہے اور یہ وجود میں کیسے آئی؟ اگر یہ گھڑی خراب ہو جائے یا ابھی نہ لگی ہو تو کیا ہوگا؟

یہ سوچتے ہوئے کہ ایسا ہی ایک نظام صرف ترکِ وطن کرنے والے ایک پرندے میں نہیں ہوتا بلکہ تمام نقل مکانی کرنے والے جانوروں میں موجود ہوتا ہے۔ زیادہ اہمیت ان سوالات کو دی جانی چاہیے۔

جیسا کہ یہ بات مشہور ہے کہ پرندے ایک ہی مقام سے ترکِ وطن نہیں کرتے، اس لئے کہ جب نقل مکانی کا زمانہ آتا ہے تو یہ سب اس وقت ایک ہی مقام پر موجود نہیں ہوتے۔ بہت سی انواع کے یہ پرندے ایک خاص مقام پر پہلے اکٹھے ہوتے ہیں اور پھر وہاں سے مل کر نقل مکانی کرتے ہیں۔ ایسے اوقات کا تعین یہ کیسے کرتے ہیں؟ یہ ''جسمانی گھڑیاں'' جو پرندوں کے جسموں میں بتائی جاتی ہیں ان میں اس قدر ''ہم آہنگی'' اور یکسانیت کیسے پائی جاتی ہے؟ کیا ایسا ممکن ہے

کہ اس قسم کا منظم اور جامع و بے نقص نظام کبھی خود بخود اچانک وجود میں آ جائے؟

ایک منصوبہ بندی کے تحت عمل میں آنے والا کام بھی اچانک خود بخود وجود میں نہیں آ سکتا۔ مزید یہ کہ ان پرندوں اور جانوروں میں کوئی ایسا انتظام نہیں کہ وہ ان جسمانی گھڑیوں سے وقت اور زمانے کا تعین کر لیں۔ کچھ لوگوں کے خیال میں ان ''گھڑیوں'' سے مراد یہ ہے کہ تمام جانوروں پر اللہ کا کنٹرول ہے۔ یہ ترکِ وطن کرنے والے جانور کائنات کی ہر شے کی طرح اللہ کے احکامات کی تعمیل کرتے ہیں۔

توانائی کا استعمال

پرندے پرواز کے دوران بڑی توانائی استعمال کرتے ہیں۔ انہیں تمام آبی اور خشکی کے جانوروں سے زیادہ ایندھن کی ضرورت ہوتی ہے مثلاً اڑ کر ۳۰۰۰ کلومیٹر کا سفر طے کرنے کے لئے جو ہوائی اور الاسکا کے درمیان ہوگا ایک چھوٹا سا پرندہ شکر خورا (لمبی چونچ والا پھولوں کا رس چوسنے والا) جس کا وزن چند گرام ہوتا ہے، اپنے پروں کو ۲.۵ ملین مرتبہ پھڑ پھڑاتا ہے۔ اس کے باوجود وہ ہوا میں ۳۶ گھنٹوں تک رہ سکتا ہے۔ اس کی اوسط رفتار اس سفر کے دوران تقریباً ۸۰ کلومیٹر فی گھنٹہ ہوتی ہے۔ اس طرح کے مشکل سفر میں پرندے کے جسم میں موجود تیزاب کی مقدار بہت زیادہ بڑھ جاتی ہے۔ اس سے پرندے کے جسم کا درجہ حرارت بڑھ جاتا ہے جس کی وجہ سے اس کے بے ہوش ہو جانے کا خطرہ ہوتا ہے۔ کچھ پرندے اس خطرے سے بچنے کے لئے زمین پر اتر جاتے ہیں مگر جو پرندے سمندر کے اوپر اڑ رہے ہوں وہ ایسے موقعوں پر کیا کریں گے؟ وہ کیسے اپنے آپ کو محفوظ رکھ سکتے ہیں؟ ماہرین طیوریات نے تحقیق سے یہ بات معلوم کی ہے کہ ایسے حالات میں پرندے اپنے پر اتنے پھیلا لیتے ہیں جتنے وہ پھیلا سکیں اور اس طرح آرام کر لینے کے بعد اپنے جسموں کو ٹھنڈا کر لیتے ہیں۔

ترکِ وطن کرنے والے پرندوں کا تحول (Metabolism) اس قدر مضبوط ہوتا ہے کہ وہ ایسا کام کر سکتے ہیں۔ مثال کے طور پر شکر خورے (چھوٹے سے لمبی چونچ والے پرندے) کے جسم میں جو دنیا کا سب سے چھوٹا پرندہ ہے تحول کی کارکردگی ہاتھی کے تحول سے ۲۰ گنا زیادہ ہوتی ہے۔ اس پرندے کے جسم کا درجہ حرارت ۶۲ ع تک چلا جاتا ہے۔

صرف پانچ سینٹی میٹر قد و
قامت کا پرندہ

انگریزی کے حرف وی (V) کی قسم کی پرواز کی تشکیل

پرواز کے طریقے

اس قسم کی خطرناک اور مشکل پروازوں کو برداشت کرنے کی صلاحیتوں سمیت تخلیق کئے جانے کے علاوہ پرندوں کو ایسی مہارتوں سے بھی نوازا جاتا ہے کہ وہ موافق ہواؤں سے بھی فائدہ اٹھا سکیں۔

مثال کے طور پر سارس یا بگلا ۲۰۰۰ میٹر کی بلندی تک گرم ہوا کی لہروں کے ساتھ اڑتا ہے اور پھر اپنے پر پھڑ پھڑائے بغیر اگلی گرم ہوائی لہر میں اتر جاتا ہے۔

پرندوں کے غول پرواز کے دوران ایک اور طریقہ استعمال کرتے ہیں جو وی (V) شکل کی پرواز ہوتی ہے۔ اس میں بڑے بڑے مضبوط پرندے مخالف ہوائی لہروں کے مقابلے میں ڈھال بن کر اڑتے ہیں اور یوں کمزور پرندوں کے لئے راستہ بناتے جاتے ہیں۔ ایک ایرونائیکل انجینئر Dietrich Hummel نے یہ ثابت کیا ہے کہ اس طرح کی منظم پرواز کے دوران عموماً غول میں ۲۳% کی بچت ہو جاتی ہے۔

بلندی پر پرواز

کچھ ترک وطن کرنے والے پرندے بہت بلندی پر اڑتے ہیں۔ مثال کے طور پر مرغابیاں ۸۰۰۰ میٹر کی بلندی پر اڑ سکتی ہیں۔ یہ بلندی ناقابل یقین نظر آتی ہے کیونکہ ۵۰۰۰ میٹر کی بلندی پر

جب وہ پرندہ جو گرم ہوائی لہر میں اڑتا ہوا چوٹی پر پہنچ جاتا ہے تو اس سے اس کو بلندی کی طرف جانے اور بلندی سے نیچے اترنے میں مدد ملتی ہے۔

یہ تصویر ان ۱۲ مفید باتوں کو ظاہر کرتی ہے جو پرواز کے دوران پرندوں کی مدد کرتی ہیں:
۱۔ سورج،
۲۔ وقت کا احساس،
۳۔ ستاروں کی سمت،
۴۔ بنفشی شعاعیں،
۵۔ قطبی میلان رکھنے والی روشنی،
۶۔ بہت نیچی سطح کی وقوع پذیری والی آوازیں،
۷۔ وہ آوازیں مثلاً لہروں اور گرج کی جو دور سے آ رہی ہوں
۸۔ کرۂ ارض کا مقناطیسی میدان،
۹۔ کشش ثقل،
۱۰۔ موسمیاتی جائزہ،
۱۱۔ موافق ہوائیں،
۱۲۔ نیچے کی زمین کی خصوصیات۔

سطح سمندر کی نسبت کرہ ہوا ۶۳% کم کثیف ہوتا ہے۔ ایک ایسی بلندی پر، اڑنا جہاں کرۂ ہوا اس قدر لطیف ہو پرندے کو اپنے پر زیادہ تیز مارنے پڑتے ہیں اور یوں اسے زیادہ آکسیجن درکار ہوتی ہے۔

تاہم ان جانوروں کے پھیپھڑے اس طرح تخلیق کیے جاتے ہیں کہ ایسی بلندیوں پر موجود آکسیجن سے فائدہ اٹھا سکیں۔ ان کے پھیپھڑے جو دوسرے دودھیلے جانوروں سے مختلف ہوتے ہیں ان کو ہوا کی کمی میں بھی توانائی کی بلند سطح برقرار رکھنے میں مدد دیتے ہیں۔

ایک عمدہ حس سماعت

ترک وطن کے دوران پرندے فضائی مظاہر قدرت کا بھی خیال رکھتے ہیں۔ مثال کے طور پر طوفان سے بچنے کے لئے وہ اپنی سمت بدل لیتے ہیں۔ ایک ماہر طیوریات Melvin L.Kreithen جس نے پرندوں کی حس سماعت پر تحقیق کی، اس نتیجے پر پہنچا تھا کہ کچھ پرندے بہت کم سطح کی وقوع پذیری والی آوازیں سن لیتے ہیں جو کرۂ ہوائی میں طویل فاصلوں تک منتشر ہو جاتی ہیں۔ ایک نقل مکانی کرنے والا پرندہ دور کسی پہاڑ پر برپا ہونے والے طوفان اور بہت آگے سینکڑوں کلومیٹر کے فاصلے پر سمندر میں پیدا ہونے والی گرج سن لیتا ہے۔

اس کے علاوہ یہ بھی ایک حقیقت ہے کہ ان علاقوں میں جہاں ہوائی حالات خطرناک ہوں پرندے بڑی احتیاط سے نقل مکانی کے راستوں کا تعین کر لیتے ہیں۔

سمت کا ادراک

پرندے ہزاروں کلومیٹر کی طویل پروازوں کے دوران ایک نقشے قطب نما یا ایسے ہی کسی دوسرے آلے کے بغیر اپنی سمت کیسے تلاش کر لیتے ہیں؟

پہلا نظریہ جو اس بارے میں پیش کیا گیا یہ تھا کہ پرندے اپنے نیچے کی زمین کی خصوصیات یاد کر لیتے ہیں۔ اور یوں بغیر کسی پریشانی کے اپنی منزل تک پہنچ جاتے ہیں۔ مگر تجربات سے ثابت ہوا ہے کہ یہ نظریہ غلط ہے۔

ایک ایسے تجربے میں، جہاں کبوتروں کو شامل تجربہ کیا گیا تھا، کبوتروں کی نظر میں دھندلاہٹ پیدا کرنے کے لئے غیر شفاف عدسے استعمال کئے گئے تھے۔ یوں ان کو زمینی نشانات سے شناسا ہوئے بغیر اڑنے کا موقع فراہم کیا گیا تھا۔ مگر یہ کبوتر اس صورت حال میں بھی اپنے غولوں سے کچھ کلومیٹر پیچھے رہ جانے کے باوجود اپنی سمت تلاش کر لیتے تھے۔

حال ہی میں کی گئی ایک تحقیق نے ثابت کیا ہے کہ کرۂ ارضی کا مقناطیسی میدان پرندوں کی انواع (Species) پر اثر کرتا ہے۔ کئی ایک تحقیقی مطالعات سے پتہ چلا ہے کہ پرندوں نے بڑی ترقی کر لی ہے مقناطیسی برقی آنکھیں زمین کے مقناطیسی میدان سے فائدہ اٹھا کر اپنا راستہ تلاش کرنے میں ان کی مدد کرتی ہیں۔ نقل مکانی کے دوران یہ نظام پرندوں کی مدد کرتا ہے کہ وہ زمین کے مقناطیسی میدان میں تبدیلی کو محسوس کر کے اپنی سمت کا تعین کر لیں۔ تجربات سے پتہ چلا ہے کہ اگر زمین کے مقناطیسی میدان میں ۲% فرق بھی ہو تو نقل مکانی کرنے والے پرندے اس کا بھی ادراک کر لیتے ہیں۔

کچھ لوگوں کا خیال ہے کہ ان پرندوں کے جسموں میں قطب نما لگا ہوا ہوتا ہے۔ مگر اصل سوال پھر یہی سامنے آتا ہے کہ پرندوں میں اس قسم کا "قدرتی قطب نما" کیسے فٹ ہو گیا۔ ہم جانتے ہیں کہ قطب نما ایک ایجاد ہے جو انسانی عقل و شعور کا کارنامہ ہے۔ تو پھر ایک انسانی ایجاد، جو اس نے اپنے مجموعی علم سے بنائی پرندوں کے جسم میں کیسے پہنچ گئی؟ کیا یہ ممکن ہے کہ کچھ برس پہلے پرندوں کی ایک نوع نے سمت کی تلاش کے دوران زمین کے مقناطیسی میدان کو استعمال کرنے کے بارے میں سوچا ہو گا۔ اور اپنے جسم کے لئے اس نے ایک مقناطیسی برقی آنکھ ایجاد کر لی ہو گی۔ یا پھر کیا اس کے برعکس ایسا ہوا ہو گا کہ پرندوں کی ایک نوع، برسوں پہلے، "انطباق" سے

نقل مکانی کرنے
کے لئے ہزاروں
کلومیٹر لمبے راستے

اس قسم کے میکانکی عمل سے لیس ہو گئی ہو گی؟ یقیناً نہیں......

نہ تو پرندہ نہ ہی انطباق (Coincidence) جسم میں نہایت جدید قطب نما لگا سکتا تھا۔ پرندے کے جسم کی ساخت، پھیپھڑے، پنکھ، نظام ہضم اور سمت تلاش کرنے کی اس کی صلاحیت، سبھی اللہ کی جامع و بے نقص تخلیق کی مثالیں ہیں۔

هُوَ اللّٰهُ الْخَالِقُ الْبَارِئُ الْمُصَوِّرُ لَهُ الْاَسْمَآءُ الْحُسْنٰى ؕ يُسَبِّحُ لَهٗ مَا فِي السَّمٰوٰتِ وَالْاَرْضِ ۚ وَهُوَ الْعَزِيْزُ الْحَكِيْمُ ○

"وہ اللہ ہی ہے جو تخلیق کا منصوبہ بنانے والا اور اس کو نافذ کرنے والا اور اس کے مطابق صورت گری کرنے والا ہے۔ اس کے لئے بہترین نام ہیں۔ ہر چیز جو آسمانوں اور زمین میں ہے اس کی تسبیح کر رہی ہے اور وہ زبردست اور حکیم ہے"۔
(سورۃ الحشر: ۲۴)

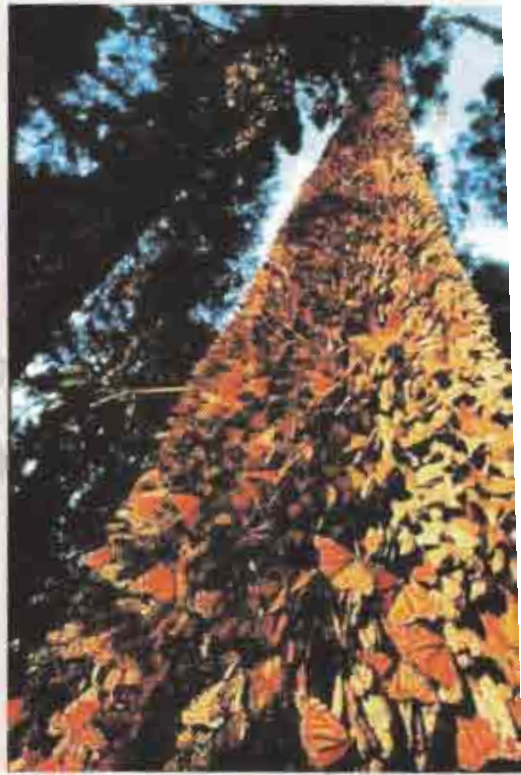
ملکہ تتلیوں کا حیرت انگیز سفر

ملکہ تتلیوں کے ترک وطن کی کہانی، جو جنوبی کینیڈا میں رہتی ہیں پرندوں کی نقل مکانی کی نسبت زیادہ پیچیدہ ہے۔

سنڈی سے نشوونما پانے کے بعد ملکہ تتلیاں عموماً ۶-۵ ہفتے زندہ رہتی ہیں۔ اس تتلی کی چار نسلیں ایک سال کے اندر اندر زندہ رہتی ہیں۔ ان میں سے تین نسلیں موسم بہار اور موسم گرما میں رہتی ہیں۔

خزاں کی آمد کے ساتھ ہی صورت حال تبدیل ہو جاتی ہے۔ نقل مکانی کا آغاز خزاں میں ہو جاتا ہے اور وہ نسل جو ترک وطن کرتی ہے ان نسلوں کی نسبت زیادہ عرصے تک زندہ رہتی ہے جو اس کے دوران زندہ رہیں۔ ملکہ تتلیاں جو نقل مکانی کرتی ہیں اس سال نقل مکانی کرنے والی چوتھی نسل ہوتی ہے۔

یہ بات بڑی دلچسپ ہے کہ نقل مکانی ٹھیک خزاں کی پہلی رات کو شروع ہوتی ہے۔ وہ تتلیاں جو جنوب کی سمت نقل مکانی کرتی ہیں سابقہ تین نسلوں کی نسبت زیادہ لمبے عرصے تک زندہ رہتی ہیں۔ انہیں صحیح اتنی ہی مدت کے لئے زندہ رہنے کی ضرورت ہوتی ہے تا کہ وہ اپنا سفر مکمل کر کے واپس آ سکیں۔

وہ تتلیاں جو جنوب کی سمت جاتی ہیں منطقہ حارہ کے برج سرطان کو عبور کرنے کے بعد منتشر نہیں ہو جاتیں اور سرد موسم اپنے پیچھے چھوڑ آتی ہیں۔ نصف امریکی براعظم سے نقل مکانی کرنے کے بعد کئی ملین تتلیاں میکسیکو کے وسط میں آ کر قیام کرتی ہیں۔ یہاں آتش فشاں پہاڑوں کی بلند چوٹیاں مختلف قسم کے بناتیے (Flora) سے ڈھکی ہوتی ہیں۔ یہ مقام ۳۰۰۰ میٹر کی بلندی پر ہوتا ہے اور تتلیوں کے گزر اوقات کے لئے کافی گرم ہوتا ہے۔ دسمبر تا مارچ، چار مہینوں میں یہ تتلیاں کچھ نہیں کھاتیں۔ ان کے جسم کے اندر جمع چربی ان کی غذا بنتی ہے اور وہ صرف پانی پی لیتی ہیں۔

جب ہزاروں ملک تتلیاں ایک درخت سے
چمٹ جاتی ہیں تو درخت چھپ جاتا ہے۔

موسم بہار میں کھلنے والے پھول ان تتلیوں کے لئے بڑے اہم ہوتے ہیں۔ چار ماہ کے دورے کے بعد موسم بہار میں پہلی بار وہ پھولوں کا رس چوستی ہیں۔ شمالی امریکہ کی سمت واپسی کے سفر کے لئے اب ان تتلیوں نے کافی توانائی ذخیرہ کر لی ہوتی ہے۔ یہ نسل جو دو ماہ تک زندہ رہتی ہے اس کی زندگی کا عرصہ آٹھ ماہ تک بڑھ جاتا ہے۔ یہ پہلے والی تین نسلوں سے دوسرے کئی اعتبار سے مختلف نہیں ہوتیں۔ یہ مارچ کے مہینے میں سفر پر روانہ ہونے سے قبل جفتی کرتی ہیں۔ معتدل النہار (Equinox) کو تتلیاں واپس شمال کی جانب اڑنا شروع کر دیتی ہیں۔ اپنا سفر مکمل کرنے کے بعد جب یہ کینیڈا میں پہنچتی ہیں تو مر جاتی ہیں۔ مگر موت سے قبل ایک نئی نسل کو جنم دے جاتی ہیں جو ان کی نوع کے تسلسل کے لئے ضروری ہوتا ہے۔

نئی پیدا ہونے والی نسل سال کی پہلی نسل ہوتی ہے اور یہ ڈیڑھ ماہ تک زندہ رہتی ہے۔ پھر دوسری اور تیسری نسلیں آجاتی ہیں۔

جب چوتھی نسل آجاتی ہے تو نقل مکانی پھر سے شروع ہو جاتی ہے۔ یہ نسل دوسری نسلوں کی نسبت چھ ماہ زیادہ زندہ رہے گی۔ اور یہ گردش اسی طرح جاری رہے گی۔

یہ دلچسپ نظام ہمارے ذہنوں میں بہت سے سوالات اٹھاتا ہے:

یہ کیسے ہوتا ہے کہ ہر چار نسلوں میں سے چوتھی نسل چھ مہینے زیادہ زندہ رہتی ہے؟ اور یہ زیادہ لمبے عرصے تک زندہ رہنے والی نسل ہمیشہ موسم سرما میں ہی کیوں آتی ہے۔ اور اب تک ہزاروں برس یوں ہی گزر چکے ہیں؟ تتلیاں ہمیشہ معتدل النہار پر ہی کیوں نقل مکانی شروع کرتی ہیں اور

اس قدر حساسیت سے کیسے ہم آہنگ ہو جاتی ہیں؟ یا کیا وہ کوئی کیلنڈر استعمال کرتی ہیں؟

نظریہ ارتقاء یا اس سے ملتے جلتے دوسرے نظریات اس سوال کا کوئی جواب پیش نہیں کر سکتے۔ ان تتلیوں کو یہ ساری صفات پیدائش کے وقت ودیعت کی جاتی ہیں۔ اگر ملکہ تتلیوں کی چار نسلوں میں سے پہلی نسل میں زیادہ عرصے تک زندہ رہنے کی صفت موجود نہ ہوتی تو پھر اس موسم سرما کے دوران تمام تتلیاں مرگئی ہوتیں۔ اور یوں یہ جانور اس دنیا میں ناپید ہو جاتا۔

ملکہ تتلیوں میں یہ خوبی پیدائشی ہوتی ہے، ان کی تخلیق کے وقت سے کوئی "انطباق" ان جانوروں کی نقل مکانی کو ان کی نسلوں کے ساتھ ہم آہنگ نہیں کر سکا۔ نہ ہی دوسری طرف یہ ممکن ہے کہ تتلیوں کی چوتھی نسل نے خود یہ فیصلہ کر لیا ہو کہ وہ زیادہ لمبے عرصے تک زندہ رہے گی۔ اور انہوں نے اپنے تحول (Metabolism) ڈی این اے (DNA) اور جین اسی کے مطابق تبدیل کر لئے ہوں۔ بلاشبہ ان تتلیوں کو ان کی ساری صفات کے ساتھ تخلیق کیا گیا تھا۔

ہر نئی صبح انسان ٹیکنالوجی میں مزید ترقی کر رہا ہے۔ اس نے حیرت انگیز چیزیں بنائی ہیں جن کے ڈیزائن دیکھ کر عقل دنگ رہ جاتی ہے۔ انسانوں کو اللہ نے جو مہارت عطا کی ہے اس کی بنیاد پر انہوں نے نئی نئی چیزوں کے ڈیزائن تیار کئے اور پھر انہیں خاص خاص شکلوں کے ساتھ بنی نوع انسان کی خدمت کے لئے سامنے لے آئے، یہ بات خاص طور پر قابل توجہ ہے کہ انہیں بنانے کی مہارت اللہ کی عطا کردہ ہے۔ اس لئے لوگوں کو غرور و تکبر میں نہیں آ جانا چاہئے۔

اس کا ایک ثبوت فطرت ہے۔ جو کوئی بھی اپنے اردگرد غور کرتا ہے اسے دکھائی دیتا ہے کہ اللہ نے فطرت کو ان گنت عجوبے عطا کئے ہیں۔ ہر کہیں ہر جاندار کو، پودوں سے جانوروں تک،

خشکی پر، سمندروں میں اسے حیرت انگیز صفات عطا کر دی گئی ہیں۔ اس بات میں ان جاندار چیزوں کا ذکر کیا گیا ہے جو اس ٹیکنالوجی کی ایک مثال پیش کرتی ہیں۔ مقصد اس کا یہ دکھانا ہے کہ جو جو چیزیں انسان سمجھتا ہے کہ اس نے اپنی مہارت سے حاصل کی ہے وہ تو فطرت میں پہلے سے موجود ہیں۔ یہ ہمیں یاد دلا رہی ہیں کہ انسان کا ان پر غرور و تکبر کس قدر غلط اور بے معنی ہے۔

انسان نے برسوں کی تحقیق کے بعد بڑی کوشش اور ٹیکنالوجی کی ترقی سے چند چیزوں کے جو ڈیزائن بنائے ہیں وہ تو کئی ملین برسوں سے فطرت میں موجود تھے۔ وہ سائنسدان جنہیں اس حقیقت کا احساس ہے وہ بڑے عرصے سے فطرت کا مشاہدہ کر رہے ہیں۔ اور اپنی ایجادات میں وہ اس سے فائدہ اٹھاتے ہیں۔ انہوں نے فطرت میں پہلے سے موجود چیزوں کی مثالوں کو سامنے رکھ کر ان کے نئے نئے ماڈل بنانے شروع کر دیے ہیں۔

انہوں نے بڑی حیرت کے ساتھ اس حقیقت کو محسوس کیا ہے کہ جو تکنیک وہ استعمال کرتے ہیں اور فطرت میں جو بے نقص تکنیک استعمال ہوئی ہے ان کے درمیان بڑا فرق ہے۔ اس نے انہیں یہ تسلیم کر لینے پر مجبور کر دیا ہے کہ ایک اعلیٰ وعظیم دانائی کا مالک کوئی موجود ہے جو فطرت پر حکمرانی کر رہا ہے۔ وہ سمجھتے ہیں کہ یہ ساری لطافتیں اور نفاستیں انطباق سے یا اتفاقاً وجود میں نہیں آ گئی ہیں۔ اس بے مثال دانائی کا مالک جس کی موجودگی کا سراغ ان سائنسدانوں نے سائنس کے ذریعے لگایا ہے، اللہ ہے، آسمانوں اور زمین کی پرورش کرنے والا۔

مثال کے طور پر جب ڈولفن کا مطالعہ کیا گیا تو اس کے بعد بحری جہازوں کے سامنے والے حصے (مستک) میں ایک باہر کو نکلا ہوا ایسا چھجا لگایا گیا تھا جسے ''ڈولفن کی تھوتھنی'' کہتے تھے۔ ان کو

ابتدا میں ''وی'' (V) شکل میں بنایا گیا تھا۔ اس کے ڈیزائن کرنے والوں کو معلوم تھا کہ ''ڈولفن کی تھوتھنی'' پانی کی قوت کو کاٹنے کے لئے بہترین کام کرتی ہے۔ بیشک نہ صرف ڈولفن کی تھوتھنی بلکہ اس کے تمام خدوخال مثالی ہیں اس لئے کہ ان میں سے ہر ایک اللہ کی کاریگری ہے جو ''صورت گری'' کرنے والا ہے۔

ہم اس باب میں ان ماڈلوں کا جائزہ لیں گے جن کو ماہرین نے فطرت کی نقالی سے بنایا ہے جس کی ایک مثال ڈولفن ہے۔ ہم اللہ کی تخلیقات کے اعلیٰ و بے نقص ہونے کی طرف متوجہ کرائیں گے۔ ان جانداروں کے خدوخال، جن میں سے ہر ایک صناعی و کاریگری کا عجوبہ ہے بہت اہم ہیں کہ ان کی وجہ سے ہم اللہ کی قوت کی تعریف کر سکتے ہیں۔ ان جانداروں کے خدوخال کئی ملین برسوں سے موجود ہیں یعنی اس وقت سے جب ان کو تخلیق کیا گیا تھا۔ مگر انسان نے گزشتہ دو صدیوں کے دوران ان کی نقل کرنی شروع کی ہے۔ ان تمام انسانوں کے لئے جو اللہ کی طاقت کا ثبوت دیکھ سکتے ہیں، فطرت میں ہر شے کو ایسے خدوخال سے نوازا گیا ہے۔ اس کا ذکر قرآن میں اس طرح آیا ہے:

تَبْصِرَةً وَّذِكْرٰى لِكُلِّ عَبْدٍ مُّنِيبٍ۝

''یہ ساری چیزیں آنکھیں کھولنے والی اور سبق دینے والی ہیں ہر اس بندے کے لئے جو (حق کی طرف) رجوع کرنے والا ہو''۔ (سورۃ ق: ۸)

کون کورڈ (Concorde) اور ڈولفن

ڈولفن کی تھوتھنی کو کون کورڈ کا ڈیزائن بنانے کے لئے نمونے کے طور پر بھی استعمال کیا جاتا ہے۔ انجینئروں نے اپنے ایک تحقیقی مطالعے میں، تاکہ کون کورڈ کے بیرونی حصے پر ہوا کی رگڑ کو کم کر سکیں، ڈولفن کی تکلا نما (Spindle Shaped) تھوتھنی سے بڑا حوصلہ پایا۔ اس مچھلی کی پیراکی کے لئے استعمال ہونے والی جھلی دار دم پانی میں انجن کا کام دیتی ہے۔ اسی طرح کون کورڈ کی موٹروں کو ڈولفن کی جھلی دار دم کی طرح جو ڈرائیونگ موٹر کی طرح ہوتی ہے پیچھے رکھا گیا تھا اور اس کا بڑا اچھا نتیجہ نکلا تھا۔

بحری جہاز کا ماتھا اور ڈولفن

جدید بحری جہازوں کے سامنے کے حصوں کے لئے ڈولفن کی تھوتھنی کو ایک ماڈل کے طور پر لیا گیا تھا۔ یہ سامنے والے حصے جو "وی" (V) شکل کے تھے ان میں آج کل ڈولفن کی تھوتھنی کی شکل کا ایک چھجا لگا دیا جاتا ہے۔ بحری جہاز کا سامنے کا حصہ اس شکل کا ہو تو پانی کی تند و تیز لہروں کو پھاڑنے میں مفید ثابت ہوتا ہے۔ اس سے کم توانائی استعمال کر کے بہتر بحری سفر کیا جا سکتا ہے۔ ڈولفن کی تھوتھنی کی شکل کے اس چھجے سے ۲۵ فیصد تک ایندھن کی بچت ہو جاتی ہے۔

سونار (ریڈار سے ملتا جلتا آلہ) اور ڈولفن

ڈولفن کے ماتھے پر ایک ایسا خاص عضو ہوتا ہے جس میں سے یہ صوتی لہریں خارج کرتی ہیں جن کی رفتار فی سیکنڈ ۲۰۰،۰۰۰ ریڈیائی لہروں جتنی ہوتی ہے۔ ان لہروں کی مدد سے وہ نہ صرف راستے کی رکاوٹوں کا سراغ لگاتی ہیں بلکہ گونج سے ان کی سمت، فاصلے، رفتار، سائز اور مذکورہ شے کی شکل کا اندازہ بھی لگا لیتی ہیں۔ سونار کا اصول کارکردگی بھی وہی ہے جو ڈولفن کی جسمانی قوت وصلاحیت کا ہے۔

آبدوزیں اور ڈولفن

ڈولفن کے جسم کی شٹل جیسی ساخت ان کو پانی میں تیزی سے تیرنے میں مدد دیتی ہے۔ سائنسدانوں نے ایک اور صفت بھی تلاش کی ہے جو اس مچھلی کی تیز رفتاری میں کارفرما ہوتی ہے: ڈولفن کی جلد کی تین تہیں ہوتی ہیں۔ سب سے باہر والی تہ بہت پتلی اور لچکدار ہوتی ہے۔ اندر کی تہ دبیز وموٹی اور لچکدار بالوں سے بنتی ہے جس کی وجہ سے یہ تہ ایک پلاسٹک کے بالوں سے بنی ہوئی کنگھی نظر آتی ہے۔ تیسری تہ جو درمیان میں ہوتی ہے ایک ایسے مادے سے بنتی ہے جو اسفنج کی طرح کا ہوتا ہے۔ ایک اچانک دباؤ جو تیزی سے تیرتی ڈولفن کی رفتار پر اثر انداز ہو سکتا ہے جب اندر کی تہ میں پہنچتا ہے تو ایک ایسا گدا بن جاتا ہے جو اس مچھلی کی تیز رفتاری پر اثر نہ کرے۔

چار برس کی تحقیق کے بعد جرمن آبدوز انجینئروں نے اسی مواد سے ایک مصنوعی استر (Coating) تلاش کر لیا تھا۔ یہ استر ربڑ کی دو تہوں کو ملا کر بنایا گیا تھا اور دونوں تہوں کے درمیان اسی طرح کے بلبلے تھے جیسے ڈولفن کے جلدی خلیوں میں پائے جاتے ہیں۔ جن آبدوزوں میں یہ استر استعمال کیے گئے تھے ان کی رفتار میں ۲۵۰ فیصد اضافہ ہو گیا تھا۔

گرمی سے محفوظ رکھنے والی چمنیاں اور نیٹل (Nettle: ایک خاردار پودا)

نیٹل (Nettle) کے اندر کی سطح پر ایک دبیز تہ استر کے طور پر موجود ہوتی ہے جو لیمو اور سلیکا (Silica) سے بنتی ہے۔ یہ خاص تہ اس پودے کو کھاری مادے سے بچاتی ہے۔ ایک جرمن کمپنی نے فیکٹریوں کے لئے چمنیاں بنانے میں نیٹل کی اس مدافعتی خاصیت سے فائدہ اٹھانا شروع کر دیا ہے۔

اسفنج (Sponge ایک آبی جانور) کا ڈھانچہ

سمندری اسفنج کے ڈھانچے کی ساخت شیشے ریشوں (پتلی پتلی سوئیوں جیسی کسی شے) سے بنی ہوئی ہوتی ہے۔ یہ ڈھانچہ اس اسفنج کو تمام آبی خطروں سے محفوظ رکھتا ہے۔ بی ایم ڈبلیو نامی عمارت کو اسی تکنیک کے ساتھ تعمیر کیا گیا ہے مگر پھر بھی وہ پانی کے اندر رہنے والے اسفنج کے ڈھانچے کی نسبت اپنی ساخت میں کم مضبوط ہے۔

ہیلی کاپٹر اور بھنبھیری (کا بلی مکھی)

ایم بی بی کمپنی نے جو Bo-105 قسم کے ہیلی کاپٹر تیار کر رہی ہے اور ہتھیار و راکٹ لگی بنتی ہے، بھنبھیری کی ہوائی حرکیات سے متعلق ساخت اور اڑنے کے طرز کو مذکورہ ہیلی کاپٹروں کی تیاری میں نمونے کے طور پر اپنایا ہے۔ امریکہ کی ایک اور ہیلی کاپٹر بنانے والی کمپنی نے جس کا نام Sikorsky Helicopter Company ہے ایک نیا ڈیزائن تیار کیا ہے جس میں اس نے براہ راست وہ طریقے ہیلی کاپٹر کی تیاری میں اپنائے ہیں جو بھنبھیری اڑنے میں استعمال کرتی ہے۔ یہ سارا عمل ہیلی کاپٹر کے ڈیزائن کی درج بالا تصویر میں اپنی تمام درمیانی شکلوں سمیت دکھایا گیا ہے۔

ہوائی جہاز کے پر اور بھنبھیری

۱۹۳۰ء میں انجینئروں نے ہوائی جہاز کے پروں کے کناروں میں تبدیلی لانی شروع کی تھی تاکہ ہوائی لہروں سے جو ارتعاش پیدا ہوتا ہے ہوائی جہازوں کو اس سے بچایا جا سکے۔ بیس برس بعد سائنسدانوں نے دریافت کیا کہ یہ انتظام تو پہلے سے بھنبھیری میں موجود ہے۔ اس مکھی کے پروں کے کناروں پر جو چھوٹے چھوٹے سیاہ خلیے ہوتے ہیں وہی کام کرتے ہیں جو ہوائی جہاز کے پروں کے کناروں پر وزن کرتا ہے۔

گدھ (کرگس) اور ہوائی جہاز

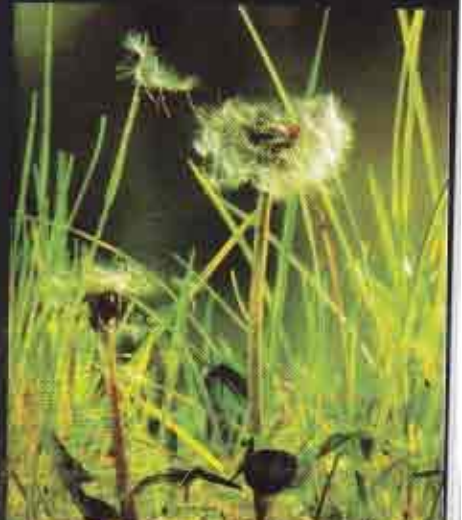
گدھ اپنے پنکھوں کے کنارے پر موجود بال و پر اس طرح کھولتا ہے جس طرح ہاتھ کی انگلیاں کھلتی ہیں اور یوں یہ ان ہوائی گردابوں کو کم کر دیتا ہے جو اس کے پنکھ پیدا کرتے ہیں۔ (تصویر بائیں طرف) اور پر دی گئی تصویر میں وہ ماڈل دکھایا گیا ہے جسے ہوائی جہازوں میں وہی ہوائی حرکیاتی ساخت استعمال کرنے کے لئے تیار کیا گیا ہے۔

ریڈار اور چمگادڑ

چمگادڑ کی نظر اس قدر کمزور ہوتی ہے کہ اسے "اندھا" تصور کیا جاتا ہے۔ یہ جب اڑتی ہے تو اتنی تیز صوتی لہریں پیدا کرتی ہے جن کو الٹرا ساؤنڈ کہتے ہیں۔ ان صوتی لہروں کی رفتار فی سیکنڈ ۲۰۰۰۰ ریڈیائی لہروں کے برابر ہوتی ہے مگر ان کو انسانی کان سن نہیں سکتے۔ یہ صوتی لہریں اس پرندے سے اس وقت خارج ہوتی ہیں جب یہ ہوا میں اڑتا ہے اور یہ ہوا میں موجود پرندوں، زمین پر موجود جانوروں اور ان تمام چیزوں سے منعکس ہوتی ہے جو چمگادڑ کے راستے میں آ جاتی ہیں۔ ان منعکس ہونے والے ارتعاش سے چمگادڑ اپنی سمت کا تعین کرتی ہے۔ ریڈار بھی اسی اصول کے مطابق کام کرتے ہیں۔

چکوری (ایک بوٹی) کے بیج اور پیراشوٹ (محافظ چھتری)

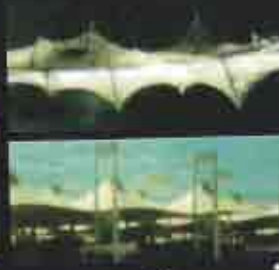
چکوری ایک جنگلی بوٹی ہے جس کے بیج ہواؤں کے ساتھ فضا میں تیرتے پھرتے ہیں۔ پیراشوٹ میں بھی وہی اصول کارفرما ہے جو اس بوٹی میں کام کرتا ہے۔

میپل (ایک پت جھڑ درخت) کے بیج اور پروپیلر (ہوائی جہاز کو دھکیلنے والا پنکھا)

میپل کا بیج جب زمین پر گرتا ہے تو اس کی شکل اسے تیزی کے ساتھ گھومنے اور چکر کاٹنے میں مدد دیتی ہے۔ اس بیج کی شکل نے شہری ہوا بازی کے ایک ماہر سر جارج کیلے (Sir George Cayley) کو ایک نیا خیال دے دیا تھا۔

ہوائی جہاز اور گربہ ماہی

گربہ ماہی کی چپٹی شکل نے جو پانی کی قوت کا مقابلہ بڑے موثر طور پر کر سکتی ہے ہوائی جہاز کے ڈیزائن کے لیے ایک نمونہ پیش کیا ہے۔ آج کل چپٹی شکل کے ماڈل تیار کرنے والی فیکٹریوں اور شہری ہوا بازی میں عام استعمال ہو رہے ہیں۔ مثال کے طور پر "اورینٹ ایکسپریس" کا جو میکڈانلڈ ڈگلس (McDonald Douglas) نے تیار کیا بالکل گربہ ماہی سے ملتا جلتا ہے۔ چپٹی شکل کے اس ماڈل نے ہوائی جہاز کی رفتار کو آواز کی رفتار سے دوگنا کر دیا ہے۔ پرواز کے دوران ہوائی مزاحمت کو یہ چپٹی شکل کا ماڈل کم سے کم کرتا ہے۔

آبدوز اور ناٹیلس (ایک مچھلی)

ناٹیلس (Nautilus) جب غوطہ لگانا چاہتی ہے تو اپنے جسم کے خانوں میں پانی بھر لیتی ہے جب یہ سطح آب پر آنا چاہتی ہے تو یہ ان چھوٹے چھوٹے خانوں میں ایک گیس بھر لیتی ہے اور پانی خارج کر دیتی ہے۔ ناٹیلس کے جسم میں موجود خانوں جیسے خانے آبدوزوں میں بھی استعمال ہوتے ہیں ان میں سے پانی کو انجنوں کے راستے نکال دیا جاتا ہے۔

اس بات کو سو سال ہوئے ہوں گے کہ جب 'زِپ' (Zips) یا کھولنے بند کرنے کے فیتے ایجاد ہوئے تھے۔ مگر اس سے قبل مکھیاں 'زِپ' میں استعمال ہونے والا اصول استعمال کر رہی تھیں۔ سینکڑوں ہزار برس پہلے انھیں اپنے نچلے ہونٹوں کو بند کرنے کے لیے اس نظام سے لیس کر کے پیدا کیا گیا تھا۔ ان کی سونڈ (Proboscis) کنارے کی طرف سے پھیل جاتی ہے جس سے قدرتی زِپ کو بند ہونے میں مدد ملتی ہے۔

تتلی اور ایک باریک نلی

تتلی کی سونڈ ایک ایسا ترقی یافتہ اوزار ہے جس میں بیشمار تکنیکی جزئیات موجود ہیں آرام کے وقت اس سونڈ کو کنڈلی کی شکل میں لپیٹ لیا جاتا ہے جس طرح گھڑی کا چکردار سپرنگ ہوتی ہے۔ جب تتلی کو کھانے کی خواہش ہوتی ہے تو اس سونڈ میں موجود ایک خاص پمپ اچھل کر کام کرنے لگتا ہے۔ جب اس سونڈ کو لپٹی ہوئی شکل سے پائپ کی شکل میں لایا جائے تو یہ پھولوں کی پتیوں کی گہرائی تک جا کر رس چوس سکتا ہے۔ مشروبات پیتے وقت ہم نلیاں (Straws) استعمال کرتے ہیں ان میں بھی یہی اصول کارفرما ہوتا ہے۔

تعمیرات اور مکڑی کا جالا

مکڑی کا جالا اپنی بنت میں اس قدر تنا اور گتھا ہوا ہوتا ہے کہ یہ پھٹتا نہیں ہے۔ آج ہمارے اس عہد میں سول انجینئروں نے جالے میں کارفرما نظام کو دریافت کر لیا ہے وہ اس طرح کا رو کا نئے دار تار کے ذریعے استعمال کرتے ہیں۔ جدہ ایئرپورٹ کا حج ٹرمینل اور جرمنی کے میونخ کا چڑیا گھر دو ایسی عمارتیں ہیں جو اس اصول کو استعمال کرتے ہوئے بنائی گئی ہیں۔

دوربین، شہد کی مکھی اور اس کا چھتہ

شہد کا چھتہ دوربین کا فریم بناتے وقت بطور نمونہ سامنے رکھا جاتا ہے۔ خلائی دوربین جیسے ان لاشعاعوں (X-Rays) کو اکٹھا کرنے کے لئے وضع کیا جاتا ہے جو اجرام فلکی خارج کرتے ہیں، اس کے عدسے شہد کے چھتے کی نقل کرتے ہوئے چھ ضلعی آئینوں سے بنائے جاتے ہیں۔ چھ اضلاعی آئینے کیوں استعمال کئے جاتے ہیں اس کا سبب یہ ہے کہ اس شکل کی موجودگی میں کوئی جگہ ضائع نہیں جاتی اور چھ اضلاع کا اجتماع عام ساخت کو طاقت بخشتا ہے۔ مزید یہ کہ چھ اضلاع کی ترتیب ایک وسیع میدان کو نظر میں لے آتی ہے جس سے دوربین کے معیار میں اضافہ ہوتا ہے۔ دلچسپ بات یہ ہے کہ کئی ملین برس قبل شہد کی مکھیوں کی آنکھیں بالکل اس دوربین کی مانند چھ اضلاعی اکائیوں سے تخلیق کی گئی تھیں۔

سیالیت اور نیلی ٹراؤٹ مچھلی

نیویارک (امریکہ) کے فائر مین (Firemen) اپنی گاڑیوں کے پانی کے ٹینکوں میں ایک ایسا سیال مادہ ڈالتے ہیں جسے "YOLIOKS" کہا جاتا ہے۔ یہ اس لیسدار رطوبت سے ملتا جلتا ہے جو نیلی ٹراؤٹ مچھلی خارج کرتی ہے۔ اس سے اس پانی کی رفتار پائپ کی ٹونٹی پر بڑھ جاتی ہے۔ اس طریقے سے انڈیلے جانے والے پانی کی مقدار میں ۶۰% اضافہ ہو جاتا ہے۔ وہ لیسدار مادہ جو ٹراؤٹ مچھلی کی جلد کو ڈھانپے رکھتا ہے رگڑ کو بھی اسی طریقے سے کم کرتا ہے اور باوجود پانی کی سخت مزاحمت اور رکاوٹ کے یہ اس مچھلی کو پانی میں آسانی کے ساتھ سفر کرنے میں مدد دیتا ہے۔

ایفل ٹاور اور انسانی ہڈی

اس مشہور ٹاور کا ڈیزائن بناتے وقت Manrice Koechlin جو اس ٹاور کے انجینیئر ایفل (Eiffel) کا اسسٹنٹ تھا، ران ہڈی سے بڑا متاثر تھا جو انسانی جسم کی سب سے کم وزنی مگر سب سے زیادہ مضبوط ہڈی ہوتی ہے۔ اس کے نتیجے میں ہوا کا ایک خودکار نظام اور مضبوط ساخت حاصل ہوتی ہے۔ یہ انسانی ران ہڈی جو ٹاور کی تعمیر کے دوران اس انجینیئر کے لیے محرک ثابت ہوئی ایک پائپ کی شکل کی ہوتی ہے اور اس کے اندر ایک ٹکڑا نما ساخت ہوتی ہے یعنی وہ جس میں یہ ہڈی درمیان میں تنگ ہو جاتا ہے اور جو ایک سرے پر جا کر پھیل جاتی ہے۔ یہ بناوٹ ہڈی کو لچک اور وزن میں ہلکا پن دیتی ہے مگر اس سے اس کی مضبوطی میں کوئی فرق نہیں آتا۔ جو عمارتیں اس نظام کے مطابق تعمیر کی گئی ہیں ان میں تعمیراتی ساز و سامان کم استعمال ہوا ہے اور تعمیری ڈھانچے میں لچک اور مضبوطی آ گئی ہے۔

روبوٹ اور کیڑا

Amiens University کے محققین نے کیڑے کو ماڈل کے طور پر سامنے رکھا اور ایک روبوٹ کیڑے کی شکل کا تیار کیا جس کے تمام حصے اپنی اپنی جگہ آزادی سے کام کرتے تھے۔ یہ روبوٹ ان نہروں ندیوں میں جا سکتا ہے جہاں تک انسان کی رسائی ممکن نہ ہو تا کہ پانی کے رسنے کا سراغ لگا سکے یا پانی کی پیمائش کر سکے۔

دہان گیر نلکی (جو سانس لینے کے لئے زیرآب غوطہ خور استعمال کرتے ہیں) اور کاٹنے والے چھوٹے کیڑے کا لاروا

چھوٹے کاٹنے والے کیڑے کا لاروا پانی کے اندر نشوونما پاتا ہے۔ اسے آکسیجن کی سانس کے لئے جو ضرورت ہوتی ہے وہ یہ ایک ایسی ہوائی نلکی کے ذریعے حاصل کرتا ہے جو سطح آب تک چلی گئی ہے۔ اس نلکی کے گرد جو بال ہوتے ہیں وہ پانی کو اس سے روکتے ہیں۔ یہ اس ڈاٹ (Stopper) کا کام کرتے ہیں جو دہان گیر نلکی کے سب سے اوپر والے حصے میں لگایا جاتا ہے۔

گل زعفران اور حساس تھرمامیٹر

گل زعفران ایک ایسا پھول ہے جس میں دو تھرمامیٹر ہوتے ہیں۔ جب درجہ حرارت ایک مناسب حد تک بڑھتا ہے تو یہ پودا کھلتا ہے اور جب درجہ حرارت اس سے کم ہو جاتا ہے تو یہ دوبارہ بند ہونا شروع ہو جاتا ہے۔ حرارت کے لئے اس پھول کی حساسیت کی نقل کرتے ہوئے Schott Company نے ایسے تھرمامیٹر تیار کیے جو درجہ حرارت کی تبدیلیوں کو ۰۰۱ء۰ تک ماپ سکتے ہیں۔

مکئی کے پودے کی جڑیں اور روشنی کی ترسیل کی شیشش تاریں

روشنی کی ترسیل کی شیشش تاروں جیسی تاریں ہزاروں برس قبل موجود تھیں۔ تاہم محققین نے حال ہی میں یہ بات دریافت کی ہے کہ تاروں کے ذریعے روشنی کی ترسیل ممکن ہے۔ مکئی کے بیج کی جڑیں زمین کی تہ میں جڑ کے آخری سرے تک روشنی کی ترسیل کر سکتی ہیں۔ اور اس طرح مکئی کے بیجوں کو نشو ونما دینے میں یہ روشنی مدد دیتی ہے۔ بصری ریشے میں روشنی کی ترسیل کی صفت موجود ہوتی ہے، جسے بہت سے شعبوں میں کثرت سے استعمال کیا جاتا ہے مثلاً ٹریفک اشاروں سے لے کر بین الکمپیوٹری اعداد وشمار کی منتقلی تک۔

میونخ اولمپک سٹیڈیم اور مکڑی کا جالا

میونخ اولمپک سٹیڈیم کی تعمیر کے دوران چھت کا استر لگاتے وقت گلتی دار لارک مکڑی (Lark Spider) کے گھر کی بناوٹ کو ماڈل کے طور پر پیش نظر رکھا گیا تھا، جسے یہ مکڑی جالے کو گھاس اور جھاڑیوں پر پھیلا کر بناتی ہے۔

میونخ اولمپک سٹیڈیم اور بھنبھیری (کالی مکھی) کے پَر
بہت پتلا ہونے کے باوجود بھنبھیری کا پَر بہت مضبوط ہوتا ہے۔ اس میں تقریباً ۰۰۰ اخانے ہوتے ہیں۔ اس طرح کی بنی ہوئی ساخت کے باعث اس جانور کے پَر پھٹے ہوئے نہیں اور وہ ہوا کے دباؤ کی مزاحمت کرتے ہیں۔ میونخ اولمپک سٹیڈیم کی چھت بھی اسی اصول کے مطابق تعمیر کی گئی ہے (اوپر چھوٹی تصویر دیکھیے)
مکڑی اور دھاگا بنانے والی صنعت
سائنسدان آج بھی مکڑی کے دھاگے پر تحقیق کر رہے ہیں جو پتلا ضرور ہے مگر اسی موٹائی کی فولادی رسی سے زیادہ مضبوط ہے۔
بھوسے کا تنکا اور عمارتوں کے ڈھانچے کی ساخت
بھوسے کے ایک تنکے کی اندرونی بنی ہوئی ساخت اسے لچکدار اور مضبوط بناتی ہے۔ تعمیر کی یہی تکنیک عمارتوں کے ڈھانچے کی ساخت میں استعمال کی جاتی ہے۔

ایک سیارہ
جو بنی نوع انسان کے لئے تخلیق کیا گیا

مادہ پرست فلسفہ کائنات کے نظم و ترتیب اور توازن کے بارے میں ایک ہی وضاحت پیش کرتا ہے: یہ ایک انطباق ہے۔ اس دعوے کے مطابق پوری کائنات ان انطباقات کے ذریعے متشکل ہوئی ہے۔

تاہم جب ہم اس کائنات کے بارے میں اختصار کے ساتھ تحقیق کرتے ہیں تو یہ دعویٰ بالکل غیر حقیقی اور بے بنیاد نظر آتا ہے۔ انطباق تو صرف ایک انتشار اور افراتفری تک لے جاتا ہے جبکہ اس کائنات میں تنظیم و ترتیب پائی جاتی ہے۔ یہ تنظیم و ترتیب ثابت کرتی ہے کہ اللہ کی لازوال قوت موجود ہے جس نے اس کائنات کو عدم سے تخلیق کیا اور پھر اسے ایک شکل دے دی۔

جب ہم اس کائنات میں تلاش و جستجو میں نکلتے ہیں تو تنظیم و ترتیب کی بیشمار مثالیں ہمارے سامنے آتی ہیں۔ جس دنیا میں ہم زندگی گزار رہے ہیں یہ تو ان میں سے صرف ایک ہے۔ اپنی تمام تر خصوصیات سمیت یہ دنیا نہایت نازک توازنات پر قائم ہے جو اسے جانداروں کے رہنے کے لئے موزوں بنائے ہوئے ہیں۔

سورج سے زمین کا فاصلہ، اس کے محور کا اس کے مدار کی جانب جھکاؤ، کرۂ ہوائی میں توازنات، زمین کی اپنے محور کے گرد گردش اور سورج کے گرد زمین کی گردش، سمندروں کا اور پہاڑوں کے اس کرۂ ارض پر کام، جانداروں کے خدوخال اور صفات اور ان سب کے باہمی عمل اس ماحولیاتی توازن کے صرف چند عناصر ہیں۔

جب زمین کا موازنہ دوسرے سیاروں کے ساتھ کیا جائے تو یہ بات اور واضح ہو جاتی ہے کہ اسے بطور خاص انسان کے لئے بنایا گیا ہے۔ پانی مثال کے طور پر ایک ایسا مرکب ہے جو خلاء میں بہت کم پایا جاتا ہے۔ نظام شمسی میں جتنے بھی سیارے ہیں ان میں سے صرف ہماری زمین

اَلَمْ تَرَوْا اَنَّ اللّٰهَ سَخَّرَ لَكُمْ مَّا فِي السَّمٰوٰتِ وَمَا فِي الْاَرْضِ وَاَسْبَغَ عَلَيْكُمْ
نِعَمَهٗ ظَاهِرَةً وَّبَاطِنَةً ۭ وَمِنَ النَّاسِ مَنْ يُّجَادِلُ فِي اللّٰهِ بِغَيْرِ عِلْمٍ وَّلَا هُدًى
وَّلَا كِتٰبٍ مُّنِيْرٍ ۝

کیا تم لوگ نہیں دیکھتے کہ اللہ نے زمین اور آسمانوں کی ساری چیزیں تمہارے لئے مسخر کر رکھی ہیں۔ اور اپنی کھلی اور چھپی نعمتیں تم پر تمام کر دی ہیں؟ اس پر حال یہ ہے کہ انسانوں میں سے کچھ لوگ ہیں جو اللہ کے بارے میں جھگڑتے ہیں بغیر اس کے کہ ان کے پاس کوئی علم ہو یا ہدایت یا کوئی روشنی دکھانے والی کتاب۔ (سورة لقمان: ٢٠)

ایک ایسا سیارہ ہے جس میں پانی سیال شکل میں موجود ہے۔ مزید یہ کہ دنیا کا ۷۰ فیصد حصہ پانی پر مشتمل ہے۔ جانداروں کی کئی ملین اقسام اس سیارہ پر رہتی ہیں۔ پانی کا جم جانا، گرمی کو کھینچنے اور ذخیرہ کر لینے کی اس کی پرکشش صفت، پانی کی ایک بڑی مقدار کا سمندروں کی شکل میں وجود اور دنیا میں گرمی کی تقسیم تک، سبھی اس کرۂ ارض کی اپنی خصوصیات ہیں۔ کوئی اور سیارہ ایسا نہیں ہے جس میں کوئی ایسی سیال شے اتنی بڑی مقدار میں مستقل گردش میں ہو۔

زمین کے محور کا اپنے مدار کی جانب جھکاؤ ۲۳ ڈگری ہے۔ اسی جھکاؤ کی وجہ سے موسم پیدا ہوتے ہیں۔ اگر یہ جھکاؤ جتنا اب ہے اس سے کم یا زیادہ ہوتا تو موسموں کے درمیان پائے جانے والے فرق یا تفاوت انتہا کو پہنچ جاتے۔ گرما کے موسم ناقابل برداشت ہو جاتے اور نہایت ٹھنڈے موسم اس کرۂ ارض پر انسان کو زندگی گزارنے کو ملتے۔

زمین کی اپنی محوری گردش تمام جانداروں کے لئے بے حد موزوں رفتار رکھتی ہے۔

جب ہم نظام شمسی کے دوسرے سیاروں پر نظر ڈالتے ہیں تو ہمیں پتہ چلتا ہے کہ ان پر بھی رات دن آتے ہیں۔ تاہم چونکہ وقت کا تفاوت ہمارے اس دنیا کے وقت کی نسبت بہت زیادہ ہے اس لئے دن اور رات کے درجہ حرارت میں فرق بہت زیادہ ہے۔ تیز و تند ہوائیں جو دوسرے سیاروں میں چلتی ہیں ان سے ہمارا یہ سیارہ، یعنی زمین محفوظ ہے جو اس کی متوازن گردش کی وجہ سے ہے۔

وہ گیسیں جن سے کرۂ ہوائی بنتا ہے اور ان کا کرۂ ہوائی میں ارتکاز نہ صرف انسانوں کے وجود کے لئے بلکہ زمین پر بسنے والے تمام جانداروں کے لئے بے حد اہم ہیں۔ کرۂ ہوائی میں جو گیسیں تشکیل پاتی ہیں وہ ایک خاص تناسب سے بنتی ہیں اور ان میں تبدیلی نہیں آتی جو بیشمار نازک توازنات کے باہمی وجود کی بنا پر ممکن ہوا ہے۔

درج بالا صفات کے علاوہ سینکڑوں باتیں اور بھی ان میں شامل کی جا سکتی ہیں۔ جو مثالیں اب تک دی گئی ہیں وہی ایک خاص حقیقت کو ظاہر کرنے کے لئے کافی ہیں۔

جس دنیا میں ہم بستے ہیں اسے بنی نوع انسان کے لئے بطور خاص بنایا گیا ہے۔ یہ کسی انطباق کی پیداوار نہیں ہے بلکہ ایک شعوری تنظیم و ترتیب کے نتیجے میں تخلیق ہوئی ہے۔

وہ جامع اور بے نقص تنظیم و ترتیب جو پوری کائنات میں پائی جاتی ہے اس سے ہم ایک ہی نتیجہ اخذ کرتے ہیں: ایک خالق جو لامحدود طاقت اور دانائی کا مالک ہے، وہ اللہ ہے، وہی تمام جہانوں کا مالک ہے اور اسی نے یہ کائنات تخلیق کی ہے۔

کرۂ ہوائی میں پایا جانے والا عظیم توازن

کرۂ ہوائی میں چار بنیادی گیسیں پائی جاتی ہیں۔ نائٹروجن (۷۸%) آکسیجن (۲۱%)، ارگون (ایک بے رنگ و بے بو عنصر: ۱% سے بھی کم) اور کاربن ڈائی آکسائڈ (۰۰۳%)۔ کرۂ ہوائی کی ان گیسوں کو دو گروہوں میں تقسیم کیا جا سکتا ہے: ''وہ جو ردِّعمل کے نتیجے میں پیدا ہوتی ہیں'' اور وہ ''جو ردِّعمل کے نتیجے میں نہیں پیدا ہوتیں''۔ ردِّعمل کے نتیجے میں پیدا ہونے والی گیسوں کا تجزیہ کرنے پر معلوم ہوا کہ جو ردِّعمل وہ پیدا کرتی ہیں وہ زندگی کے لئے لازمی ہے جبکہ ردِّعمل کے بغیر وجود میں آنے والی گیسیں ایسے مرکبات پیدا کرتی ہیں جو زندگی کے لئے تباہ کن ہیں۔ مثال کے طور پر ارگون اور نائٹروجن غیر فعال گیسیں ہیں۔ ان سے بہت محدود سے کیمیائی ردِّعمل پیدا ہو سکتے ہیں۔ تاہم اگر یہ آکسیجن کی مانند آسانی سے ردِّعمل پیدا کر سکتیں تو سمندر نائٹرک ایسڈ میں تبدیل ہو جاتے۔

وَكَأَيِّن مِّنْ آيَةٍ فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ يَمُرُّونَ عَلَيْهَا وَهُمْ عَنْهَا مُعْرِضُونَ

زمین اور آسمانوں میں کتنی ہی نشانیاں ہیں جن پر سے یہ لوگ گزرتے رہتے ہیں اور ذرا توجہ نہیں دیتے۔ (سورۂ یوسف: ۱۰۵)

دوسری طرف آکسیجن، دوسرے جواہر، نامیاتی مرکبات یہاں تک کہ چٹانوں کے ساتھ بھی ردِّعمل پیدا کرتی ہیں۔ یہ وہ ردِّعمل ہیں جو زندگی کے بنیادی سالمے پیدا کرتے ہیں جیسے پانی اور کاربن ڈائی آکسائڈ۔ گیسوں کے ردِّعمل کے علاوہ ان میں موجود ارتکاز بھی زندگی کے لئے بڑے نازک ہیں۔

مثال کے طور پر آیئے آکسیجن پر ایک نظر ڈالتے ہیں۔ یہ گیس ہمارے کرۂ ہوائی میں سب سے زیادہ ردِّعمل پیدا کرنے والی گیس ہے۔ اس کرۂ ہوائی میں آکسیجن کا بہت زیادہ ارتکاز ایک ایسی صفت ہے جو نظام شمسی میں زمین کو ان دوسرے سیاروں سے ممیز کرتی ہے جن میں ذرا سی بھی آکسیجن موجود نہیں ہے۔

اگر کرۂ ہوائی میں مزید آکسیجن ہوتی تو اس سے تیزی کے ساتھ عمل تکسید پیدا ہوتا جس سے چٹانیں اور دھاتیں بہت جلد تباہ ہو جاتیں۔ اس کے نتیجے میں زمین میں کٹاؤ پیدا ہو جاتے جس سے یہ ٹکڑے ٹکڑے ہو جاتی۔ اس سے جانداروں کو بڑا خطرہ لاحق ہو جاتا۔ اگر ہمارے پاس آکسیجن کچھ کم ہوتی تو سانس لینا مشکل ہو جاتا اور ''اوزون گیس'' کم پیدا ہوتی۔ اوزون کی مقدار میں تبدیلی زندگی کیلئے مہلک ثابت ہوتی۔ اوزون کی کمی کی وجہ سے سورج کی بالائے بنفشی شعاعیں

زیادہ شدت کے ساتھ زمین تک پہنچتیں جس سے جاندار مٹ جاتے۔ اوزون زیادہ ہوتی تو سورج کی گرمی کو زمین تک پہنچنے سے روکتی اور یہ بھی مہلک بات ثابت ہوتی۔

کاربن ڈائی آکسائڈ کے بھی ایسے ہی نازک توازنات ہیں۔ پودے اس گیس کے ذریعے سورج کی شعاعوں کو جذب کرتے ہیں، اسے پانی کے ساتھ ملاتے ہیں اور بائی کاربونیٹ تشکیل دیتے ہیں جو چٹانوں کو حل کر کے سمندروں میں لے جاتی ہے۔ وہ اس گیس کو توڑتے بھی ہیں اور آکسیجن کو خارج کر کے دوبارہ واپس کرۂ ہوائی میں بھیجتے ہیں۔ یہ گیس دنیا میں ''پودگھر کا اثر'' (Green House Effect) برقرار رکھنے میں بھی مدد دیتی ہے اور اپنے موجودہ درجہ حرارت میں تبدیلی نہیں آنے دیتی۔ اگر کاربن ڈائی آکسائڈ کی مقدار کم ہوتی تو زمین پر اور سمندر میں پودوں کی زندگی میں کمی آجاتی۔ نیز جانوروں کے لئے خوراک کم رہ جاتی۔ اگر سمندروں میں بائی کاربونیٹ کم ہوتی تو تیزابیت میں اضافہ ہوتا۔ کرۂ ہوائی میں کاربن ڈائی آکسائڈ میں اضافے سے زمین کا کیمیائی کٹاؤ تیز ہو جاتا جس سے سمندروں کی تہ میں نقصان دہ شورہ زیادہ جمع ہو جاتا۔ مزید یہ کہ پودگھر کا اثر بڑھے گا جس سے زمین کا درجہ زیادہ ہوگا اور کرۂ ارض پر زندگی نیست ونابود ہو جائے گی۔

جیسا کہ ہم نے دیکھا کہ کرۂ ہوائی کی موجودگی زمین پر زندگی کے تسلسل کے لئے بڑی ضروری ہے۔ کرۂ ہوائی کو برقرار رکھنے کے لئے بہت سے فلکی طبعی حالات کا باہم وجود ضروری ہے۔

(اے) زمین کی سطح پر ایک معتدل درجہ حرارت موجود رہنے کی ضرورت ہے۔ اسے چند خاص حدود کے اندر رہنا چاہئے۔ اس کے لئے:

(ا) زمین کو سورج سے ایک خاص فاصلے پر ہونا چاہئے۔ یہ فاصلہ سورج سے زمین تک پہنچنے والی گرمی کی توانائی کی مقدار میں اہم کردار ادا کرتا ہے۔ زمین کے مدار میں سورج کے گرد گردش میں ذرہ برابر فرق آجائے۔ خواہ یہ زیادہ قریب آجائے یا پیچھے اور دور ہو جائے تو اس گرمی میں جو سورج سے زمین تک پہنچ رہی ہے بہت فرق آجائے گا۔ اس حوالے سے حساب لگایا گیا تو معلوم ہوا کہ سورج سے جو گرمی زمین تک پہنچ رہی ہے اس میں ۱۳% کمی آجائے تو زمین پر ایک ایسی برف کی تہ جمع ہو جائے جو ۱۰۰۰ میٹر دبیز اور موٹی ہوگی۔ دوسری طرف توانائی میں معمولی سا اضافہ جانداروں کو جھلسا کر رکھ دے گا۔

يٰٓاَيُّهَا النَّاسُ اعْبُدُوْا رَبَّكُمُ الَّذِىْ خَلَقَكُمْ وَالَّذِيْنَ مِنْ قَبْلِكُمْ لَعَلَّكُمْ تَتَّقُوْنَ ۝ الَّذِىْ جَعَلَ لَكُمُ الْاَرْضَ فِرَاشًا وَّالسَّمَآءَ بِنَآءً

لوگو! بندگی اختیار کرو اپنے اس رب کی جو تمہارا اور تم سے پہلے جو لوگ ہو گزرے ان سب کا خالق ہے۔ تمہارے بچنے کی توقع اسی صورت سے ہو سکتی ہے۔ وہی تو ہے جس نے تمہارے لئے زمین کا فرش بچھایا، آسمان کی چھت بنائی۔ (سورۃ البقرۃ ۲:۲۱-۲۲)

(۲) پورے کرۂ ارض پر درجہ حرارت یکساں ہونا چاہیے۔ اس کے لئے زمین کو اپنے محور کے گرد ایک خاص رفتار کے ساتھ گردش کرنی ہوگی (۱۶۷۰ کلومیٹر فی گھنٹے کی رفتار سے، خط استوا پر) اگر زمین کی گردش کی رفتار اپنی حد سے معمولی سی بھی بڑھ گئی تو کرۂ ہوائی بے حد گرم ہو جائے گا جس سے گیس کے سالموں کی شرح رفتار زمین سے نکل جائے گی اور کرۂ ہوائی خلاء میں منتشر ہو کر غائب ہو جائے گا۔

اگر زمین کی گردش کی شرح رفتار مطلوبہ رفتار سے سست پڑ گئی تو پھر گیس کے سالموں کی زمین سے نکل جانے کی شرح رفتار کم ہو جائے گی اور زمین ان کو کشش ثقل کے باعث جذب کر لے گی اور یوں وہ غائب ہو جائیں گے۔

(۳) زمین کے محور کا ۲۷°۲۳ جھکاؤ قطبین اور خط استوا کے درمیان زیادہ گرمی کو روکتا ہے ورنہ کرۂ ہوائی کی تشکیل میں رکاوٹ پیدا ہو سکتی تھی۔ اگر یہ جھکاؤ موجود نہ ہوتا تو قطبی علاقوں اور خط استوا کے درمیان درجہ حرارت کا فرق کئی گنا بڑھ جاتا اور پھر زندگی کا وجود یہاں ناممکن ہو کر رہ جاتا۔

(ب) پیدا شدہ گرمی کو منتشر ہونے سے بچانے کے لئے ایک تہ کی ضرورت ہے:

زمین کے درجہ حرارت کو ایک ہی جگہ قائم رکھنے کے لئے درجہ حرارت کے نقصان سے بچا جائے، بالخصوص راتوں کے وقت۔ اس کے لئے ایک ایسے مرکب کی ضرورت ہے جو کرۂ ہوائی سے گرمی کے نقصان کو روک سکے۔ یہ ضرورت کاربن ڈائی آکسائڈ کو کرۂ ہوائی میں متعارف کرانے کے ذریعے پوری کی جا سکتی ہے۔ کاربن ڈائی آکسائڈ زمین کو ایک غلاف کی مانند ڈھانپ لیتی ہے اور خلاء کی طرف گرمی کے نقصان کو روکتی ہے۔

(ی) زمین پر کئی تہیں ایسی ہیں جو قطبین اور خط استوا کے درمیان گرمی کے توازن کو برقرار رکھے ہوئے ہیں:

قطبین اور خط استوا کے درمیان گرمی کا تفاوت ۱۲۰ ف ہے۔ اگر گرمی کا ایسا ہی فرق زیادہ چپٹی سطح پر موجود ہوتا تو کرۂ ہوائی میں شدید حرکت آ جاتی اور تند طوفان ۱۰۰۰ کلومیٹر فی گھنٹہ کی رفتار سے چل کر دنیا کو تہ و بالا کر دیتے۔ ان طوفانوں کی وجہ سے کرۂ ہوائی میں موجود توازن بگڑ کر بکھر جاتا۔

تاہم زمین پر نشیب و فراز ہیں جو ان طاقتور ہوائی لہروں کو روکتے ہیں جو گرمی کے فرق کی وجہ سے پیدا ہو سکتی تھیں۔ یہ نشیب و فراز کوہ ہمالیہ سے شروع ہوتے ہیں جو برصغیر ہندو پاک اور چین کے درمیان واقع ہے۔ یہ سلسلہ اناطولیہ میں واقع Taurus Mountains تک چلا جاتا ہے۔ اور پھر ان پہاڑی سلسلوں کے ذریعے جو مغرب میں بحر اوقیانوس اور مشرق میں بحر الکاہل کو آپس میں ملاتا ہے، یہ پہاڑی سلسلہ یورپ میں کوہ ایلپس تک جا پہنچتا ہے۔ سمندروں میں جو فالتو گرمی خط استوا پر پیدا ہوتی ہے وہ سیال مادوں کے خواص کی وجہ سے شمال اور جنوب کی طرف موڑ دی جاتی ہے۔ اس طرح گرمی کے تفاوت میں توازن برقرار ہو جاتا ہے۔

جیسا کہ ہم نے دیکھا کہ ہوا کی موجودگی، جو زندگی کے لئے ایک بنیادی ضرورت ہے صرف اس صورت میں ممکن ہے جب ہزاروں طبعی اور ماحولیاتی توازن قائم کئے گئے ہوں۔ زمین پر زندگی کے تسلسل کو برقرار رکھنے کے لئے ان حالات کا صرف ہمارے سیارے پر موجود ہونا کافی نہیں ہے۔ اگر دنیا کو اپنی موجودہ حالت میں اپنی ارضی طبیعاتی ساخت کے ساتھ موجود رہنا تھا اور اسے خلاء میں اپنی گردش بھی باقی رکھنی تھی تب بھی کہکشاں میں اس کی ایک مختلف پوزیشن ہے، توازن پھر بھی بگڑ جائے گا۔

مثال کے طور پر سورج کی بجائے کوئی اور زیادہ چھوٹا ستارہ زمین کو نہایت سرد بنا دے گا اور ایک بڑا ستارہ زمین کو جھلسا دے گا۔

خلاء میں ایسے سیاروں پر نظر ڈالنا کافی ہے جہاں زندگی کے آثار نہیں ہیں تا کہ یہ بات سمجھ لی جائے کہ یہ زمین کسی الل ٹپ انطباق سے وجود میں نہیں آئی۔ وہ حالات جو زندگی کے لئے لازمی ہیں، اس قدر پیچیدہ ہیں کہ "از خود" اور الل ٹپ وجود میں آ ہی نہیں سکتے اور یقیناً نظامِ شمسی میں زمین ہی بطور خاص زندگی کے لئے تخلیق کی گئی ہے۔

نائٹروجن کا توازن اور بیکٹیریا

نائٹروجن کا گردشی چکر نائٹروجن گیس (N_2) سے ہوا میں شروع ہوتا ہے۔ کچھ پودوں میں رہنے والے جرثومے ہوا میں نائٹروجن کو ایمونیا (NH_3) میں تبدیل کر دیتے ہیں۔

دوسری طرف، چند دیگر جرثومے ایسے بھی ہوتے ہیں جو ایمونیا کو نائٹریٹ (NO_3) میں تبدیل کر دیتے ہیں۔ (بجلی کی چمک بھی ہوا میں نائٹروجن کو ایمونیا میں تبدیل کرنے میں اہم کردار

ادا کرتی ہے)

اگلے مرحلے میں وہ جاندار جو اپنی خوراک خود پیدا کرتے ہیں نائٹروجن کو جذب کرتے ہیں مثلاً سبز پودے۔ انسان اور جانور جو اپنی خوراک خود پیدا نہیں کر سکتے وہ اپنی نائٹروجن کی ضرورت ان پودوں کو کھا کر پوری کر لیتے ہیں۔

جانوروں اور انسانوں میں پائی جانے والی نائٹروجن فطرت کی طرف ان کے فضلے اور مردہ اجسام کے ذریعے جو جرثوموں کی وجہ سے گل سڑ جاتے ہیں، واپس لوٹ آتی ہے۔ ایسا کرتے وقت بیکٹیریا (جرثومہ) نہ صرف صاف کرنے کا کام کرتا ہے بلکہ ایمونیا بھی خارج کرتا ہے جو نائٹروجن کا اصل ماخذ ہے۔ جس وقت ایک اور بیکٹیریا کے ذریعے ایمونیا کی کچھ مقدار کاربن میں تبدیل ہو کر ہوا میں شامل ہو جاتی ہے تو دوسرے جرثوموں کے ذریعے اس کا ایک اور حصہ نائٹریٹ میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ اسے پودے استعمال کرتے ہیں اور یوں یہ گردشی چکر جاری رہتا ہے۔

اس چکر میں اگر بیکٹیریا موجود نہ ہو تو زندگی ختم ہو جائے گی۔ بیکٹیریا کے بغیر پودے اپنی کاربن کی ضرورت پوری نہ کر سکتے تھے اور جلد اس دنیا سے ناپید ہو جاتے۔ جہاں پودے نہ ہوں وہاں زندگی کی بات ہی کرنا ممکن نہیں ہے۔

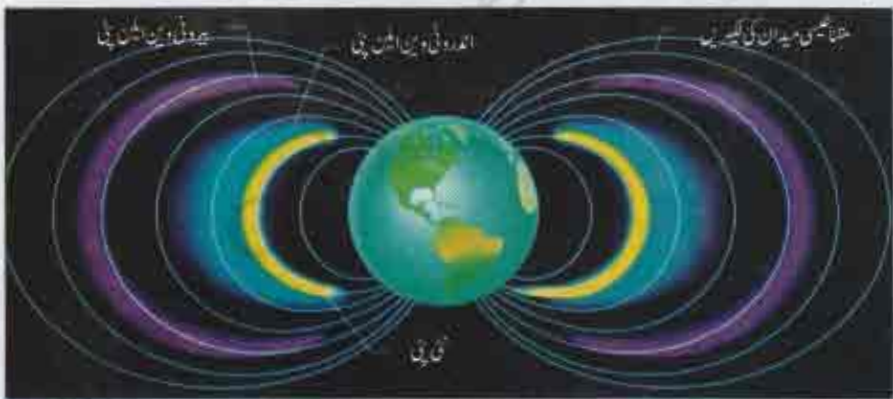
کرۂ ہوائی: زمین کی انحطاط سے محفوظ کی گئی اور تحفظ میں رکھی گئی چھت

گو ہمیں عام طور پر اس بات کا علم نہیں ہوتا لیکن بہت سے شہاب ثاقب زمین پر اور دوسرے سیاروں پر گرتے ہیں۔ یہ شہاب ثاقب جو بہت بڑے بڑے گڑھے پیدا کر دیتے ہیں زمین کو نقصان کیوں نہیں پہنچاتے۔ اس کا سبب یہ ہے کہ کرۂ ہوائی گرنے والے شہاب ثاقب پر بہت مضبوط رگڑ پیدا کرتا ہے۔ وہ اس رگڑ کو زیادہ دیر تک برداشت نہیں کر سکتے اور جل جانے کی وجہ سے بڑے بڑے ٹکڑے چھوڑ جاتے ہیں۔ چنانچہ زیادہ بڑی تباہی سے بچاؤ کی صورت نکل آتی ہے کیونکہ خطرہ کا رخ بدل جاتا ہے اور یہ سب کچھ کرۂ ہوائی کی وجہ سے ہوتا ہے۔

کرۂ ہوائی کی تخلیق میں رکھی گئی اس خاصیت کا ذکر قرآن میں یوں آیا ہے: ''اور ہم نے آسمان کو ایک محفوظ چھت بنا دیا مگر یہ ہیں کہ کائنات کی نشانیوں کی طرف توجہ ہی نہیں کرتے'' (سورۃ الانبیاء: ۳۲)

ایک نہایت اہم اشارہ کہ'' آسمان کو ایک محفوظ چھت بنا دیا'' ایک اور مقناطیسی میدان ہے جو زمین کو گھیرے ہوئے ہے۔ کرۂ ہوائی کی سب سے اوپر والی تہ ایک مقناطیسی زون سے بنی ہوئی ہے جسے ''وین ایلن پٹی'' کہتے ہیں۔ زمین کے قلب (Core) یا کوکھ کی خصوصیات سے یہ زون تشکیل پاتا ہے۔

زمین کے قلب یا کوکھ میں بھاری مقناطیسی عناصر مثلاً لوہا اور نکل (Nickel) پائے جاتے ہیں تاہم زیادہ اہم بات یہ ہے کہ زمین کا قلب دو مختلف ڈھانچوں سے بنا ہوا ہے۔ اندرونی قلب

وین ایلن شعاعی پٹیاں

اگر کرۂ ہوائی کے پاس ایک مدافعتی ڈھال نہ ہوتی تو یہ زمین شہاب ثاقب کی بوچھاڑ کی زد میں رہتی اور یوں یہ اپنا دفاع نہ کر پاتی۔

ٹھوس ہے جبکہ بیرونی قلب سیال ہے۔ بیرونی تہ اندرونی تہ کے اوپر تیرتی رہتی ہے۔ اس سے بھاری دھاتوں پر مقناطیسی اثر پیدا ہوتا ہے جو جواباً ایک مقناطیسی میدان کو تشکیل دیتا ہے۔ وین ایلن پٹی اس مقناطیسی زون کی توسیع ہے جو کرۂ ہوائی کی بیرونی تہ تک پہنچ رہا ہے۔ زمین کو خلاء سے جو خطرات درپیش ہیں ان سے اسے یہ مقناطیسی میدان تحفظ دیتا ہے۔

ان خطرات میں سے ایک جو سب سے زیادہ ہے وہ ''شمسی ہوائیں'' ہیں۔ حرارت، روشنی اور شعاع ریزی کے علاوہ سورج، زمین کو ایک ہوا بھی بھیجتا ہے جو پروٹون اور الیکٹران کی بنی ہوتی ہے، جس کی رفتار ۱.۵ بلین کلو میٹر فی گھنٹہ ہوتی ہے۔

شمسی ہوائیں وین ایلن پٹی میں سے نہیں گزر سکتی ہیں، جو زمین سے ۴۰،۰۰۰ میل کے فاصلے پر مقناطیسی میدانوں کو تخلیق کرتی ہے۔ جب شمسی ہوا ذرات کی بارش کی شکل میں اس مقناطیسی میدان میں پہنچتی ہے تو اس کے اجزائے ترکیبی جدا جدا ہو کر میدان کے گرد اڑنے لگتے ہیں۔

کرۂ ہوائی ان لاشعاعوں (X-Rays) اور بالائے بنفشی شعاعوں کو جنہیں سورج خارج کرتا ہے، جذب کر لیتا ہے۔ اگر ایسا نہ ہوتا تو اس انجذاب کے بغیر زمین پر زندگی ناممکن بن جاتی۔

وہ کرۂ ہوائی زون جو ہمیں گھیرے ہوئے ہیں صرف بے ضرر شعاعوں، ریڈیائی لہروں اور نظر آنے والی روشنی کو زمین تک پہنچنے دیتے ہیں۔ اگر ہمارے کرۂ ہوائی میں عدم جذب کی ایسی خوبی نہ ہوتی تو نہ ہم مواصلات کے لئے ریڈیائی لہروں کو استعمال کر سکتے تھے نہ ہمیں دن کی روشنی

میسر ہوتی جو زندگی کی بنیاد ہے۔

اوزون کی تہ جو زمین کو گھیرے ہوئے ہے ضرر رساں بالائے بنفشی شعاعوں کو زمین تک پہنچنے سے روکتی ہے۔ ان شعاعوں میں اس قدر توانائی ہوتی ہے کہ وہ اگر زمین تک پہنچ جاتیں تو تمام جانداروں کو ہلاک کر ڈالیں۔ زمین پر زندگی کو ممکن بنانے کے لئے اوزون کی یہ تہ ایک اور بطور خاص تخلیق کیا ہوا حصہ ہے آسمان کی محفوظ چھت کا۔

اوزون آکسیجن سے پیدا ہوتی ہے۔ آکسیجن گیس کے (O_2) سالموں میں دو آکسیجن ایٹم ہیں۔ اوزون گیس کے (O_3) سالموں میں تین آکسیجن ایٹم ہیں۔ وہ بالائے بنفشی شعاعیں جو سورج سے آتی ہیں آکسیجن کے سالمے میں ایک ایٹم کا اور اضافہ کر کے اوزون سالمہ تشکیل دے دیتی ہیں۔ اوزون کی تہ جو بالائے بنفشی شعاعوں کے عمل سے بنتی ہے مہلک بالائے بنفشی شعاعوں کو قابو میں کر لیتی ہے اور یوں زمین پر زندگی کے لئے مطلوبہ حالات کی بنیادی ضرورت پوری ہو جاتی ہے۔

مختصراً ہم یہ کہہ سکتے ہیں کہ اگر زمین میں مقناطیسی میدان تشکیل دینے کی خاصیت نہ ہوتی اور کرہ ہوائی کا ایک ڈھانچہ نہ ہوتا نہ کثافت ہوتی جو ضرر رساں شعاعوں کو چھان لیتی ہے تو پھر زمین پر زندگی کا سوال ہی پیدا نہ ہوتا۔ بیشک یہ کسی بھی انسان کے لئے ممکن نہیں کہ وہ اس قسم کی تنظیم و ترتیب پیدا کر لے۔ یہ بات واضح ہے کہ اللہ نے یہ ساری مدافعتی خاصیتیں تخلیق کی ہیں جو انسانی زندگی کے لئے بے حد ضروری تھیں اور اسی نے آسمان تخلیق کیا اور اسے ایک محفوظ چھت کی صورت بخشی۔

دوسرے سیاروں کو یہ محفوظ چھت حاصل نہیں ہے۔ یہ اس بات کی جانب ایک اور اشارہ ہے کہ اس زمین کو بطور خاص انسانی زندگی کے لئے تیار کیا گیا ہے۔ مثال کے طور پر مریخ سیارے کا پورا قلب ٹھوس ہے اور اس کے گرد کوئی حفاظتی مقناطیسی ڈھال نہیں ہے مریخ چونکہ اتنا بڑا نہیں ہے جتنی یہ زمین نہ ہی قلب کے سیال حصے کو تشکیل دینے کے لئے کافی دباؤ پیدا کیا گیا ہے۔ مزید یہ کہ صرف موزوں اور درست سائز کا ہونا ہی سیارے کے گرد مقناطیسی میدان کی تشکیل کے لئے کافی نہیں ہے۔ مثال کے طور پر وینس کا قطر اتنا ہے جتنا زمین کا۔ اس کی کمیت (Mass) زمین کی کمیت سے صرف ۲% کم ہے اور اس کا وزن کم و بیش اتنا ہی ہے جتنا زمین کا۔ اس لئے دباؤ اور دوسرے اسباب کے حوالے سے یہ ناگزیر ہے کہ ایک دھاتی سیال حصہ وینس سیارے کے قلب کو

تشکیل دے دے۔ تاہم وینس کے گرد کوئی مقناطیسی میدان نہیں ہے جس کا سبب یہ ہے کہ زمین کے مقابلے میں وینس کی گردشی رفتار کم ہے۔ زمین اپنے محور کے گرد پورا چکر ایک دن میں لگاتی ہے جبکہ وینس کو اس کے لیے ۲۴۳ روز درکار ہوتے ہیں۔

چاند اور دوسرے ہمسایہ سیاروں کے سائز اور زمین سے ان کے فاصلے بھی مقناطیسی میدان کی موجودگی کے لئے ضروری ہیں جو زمین کے لئے "محفوظ چھت" بناتے ہیں اگر ان سیاروں میں سے کوئی ایک اپنے اصل سائز سے بڑا ہوتا تو اس سے اس میں زیادہ کشش ثقل پیدا ہو گئی ہوتی۔ کوئی ہمسایہ سیارہ جس میں اس قدر زیادہ کشش ثقل ہو سیال شے کی شرح رفتار اور زمین کے قلب کے ٹھوس حصوں کو تبدیل کر دے گا۔ اور ایک مقناطیسی میدان کو اس کی موجودہ شکل میں تشکیل نہیں ہونے دے گا۔

مختصراً یہ کہ آسمان میں "محفوظ چھت" بننے کی خاصیت موجود ہے جس کے لئے ضروری تھا کہ دیگر بہت سی باتیں مثلاً زمین کے قلب کی ساخت، اس کی گردشی رفتار سیاروں کے درمیان فاصلہ، اور سیاروں کی کمیت نہایت صحیح مقام پر مرتکز ہوتی ہوں۔

پانی کا دائرہ میں چکر کاٹنا اور زندگی

ہر لمحے کئی ملین مکعب میٹر پانی سمندروں سے اٹھا کر کرۂ ہوائی میں بھیج دیا جاتا ہے اور اسے

پھر زمین پر لایا جاتا ہے۔ زندگی کا دارومدار پانی کے اس دائرہ کی شکل میں چکر کاٹنے پر ہے۔ ہم دنیا بھر کی ٹیکنالوجی بھی استعمال کر لیتے تب بھی ہم پانی کا ایسا چکر (Cycle) بنانے میں کبھی کامیاب نہ ہوتے۔ ہم بخارات کے ذریعے پانی حاصل کرتے ہیں جو زندگی کی اولین شرط ہے۔ اس پر کوئی اضافی لاگت یا توانائی خرچ نہیں ہوتی۔ سمندروں سے ہر سال ۴۵ ملین مکعب میٹر پانی بخارات میں تبدیل ہوتا ہے۔ بخارات میں تبدیل شدہ پانی کو ہوائیں بادلوں کی شکل میں خشکی پر لے جاتی ہیں۔ ہر سال ۴-۳ ملین مکعب میٹر پانی سمندروں سے خشکی تک لے جایا جاتا ہے اور پھر یہ ہم تک پہنچتا ہے۔

صرف پانی ہی کو لے لیں جس کے اس طرح دائرہ میں چکر کاٹنے پر ہمیں کوئی کنٹرول حاصل نہیں ہے۔ اور جس کے بغیر ہم چند روز سے زیادہ زندہ نہیں رہ سکتے اسے ایک خاص طریقے سے ہمیں بھیجا جاتا ہے۔

قرآن ہمیں یاد دلاتا ہے کہ یہ ان روشن نشانیوں میں سے ایک ہے جس کے لئے انسان کو "شکر گزار" ہونا چاہئے۔

أَفَرَءَيْتُمُ الْمَاءَ الَّذِي تَشْرَبُونَ ٥ ءَأَنتُمْ أَنزَلْتُمُوهُ مِنَ الْمُزْنِ أَمْ نَحْنُ الْمُنزِلُونَ ٥ لَوْ نَشَاءُ جَعَلْنَاهُ أُجَاجًا فَلَوْلَا تَشْكُرُونَ ٥

"کبھی تم نے آنکھیں کھول کر دیکھا۔ یہ پانی جو تم پیتے ہو اسے تم نے بادل سے برسایا ہے یا اس کے برسانے والے ہم ہیں؟ ہم چاہیں تو اسے سخت کھاری بنا کر رکھ دیں، پھر کیوں تم شکر گزار نہیں ہوتے؟" (سورۃ الواقعہ: ۷۰-۶۸)

بارش کا پانی ایک خاص مقدار میں اتارا جاتا ہے

قرآن حکیم کی سورۃ الزخرف کی آیت نمبر ۱۱ میں فرمایا گیا: "جس نے (اللہ نے) ایک خاص مقدار میں آسمان سے پانی اتارا"۔ بیشک بارش جب برستی ہے تو اس کا پانی ایک خاص مقدار سے زیادہ یا کم نہیں ہوتا۔ اس مقدار کے حوالے سے جس کا تعلق بارش کے پانی سے ہے پہلی مقدار تو اس کی زمین پر آنے کی رفتار ہے۔ جب یہ پانی ۱۲۰۰ میٹر کی بلندی سے گرایا جاتا ہے، کوئی اور شے جس کا پانی کے قطرے جتنا وزن اور سائز ہو مسلسل تیزی کے ساتھ زمین پر ۵۵۸ کلومیٹر فی گھنٹہ کی رفتار سے گرے گی مگر بارش کے قطروں کی اوسط رفتار ۱۰-۸ کلومیٹر فی گھنٹہ ہوتی ہے۔

> هُوَ الَّذِي أَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً لَّكُم مِّنْهُ شَرَابٌ وَمِنْهُ شَجَرٌ فِيهِ تُسِيمُونَ ۝ يُنبِتُ لَكُم بِهِ الزَّرْعَ وَالزَّيْتُونَ وَالنَّخِيلَ وَالْأَعْنَابَ وَمِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ ۚ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ۝
>
> "وہی ہے جس نے آسمان سے تمہارے لئے پانی برسایا جس سے تم خود بھی سیراب ہوتے ہو اور تمہارے جانوروں کے لئے بھی چارہ پیدا ہوتا ہے وہ اس پانی کے ذریعے سے کھیتیاں اگاتا ہے اور زیتون اور کھجور اور انگور اور طرح طرح کے دوسرے پھل پیدا کرتا ہے۔ اس میں ایک بڑی نشانی ہے ان لوگوں کے لئے جو غور و فکر کرتے ہیں"۔ (سورۃ النحل: ۱۱-۱۰)

اس کی وجہ یہ ہے کہ بارش کے قطرے کی ایک خاص شکل ہوتی ہے جو کرۂ ہوائی کی رگڑ کے اثر کو بڑھا دیتی ہے اور اسے زمین پر مزید سست رفتاری سے گرنے میں مدد دیتی ہے۔ اگر بارش کے قطروں کی شکل اور ہوتی یا کرۂ ہوائی میں رگڑ کی خاصیت نہ ہوتی تو ہر بار بارش کے دوران زمین پر کس قدر تباہی پھیلتی اس کا اندازہ کرنے کے لئے نیچے دیئے گئے اعداد و شمار کافی ہیں۔

بارش برسانے والے بادلوں کیکم از کم بلندی ۱۲۰۰ میٹر ہوتی ہے۔ ایک قطرے سے پیدا ہونے والا اثر، جو قطرہ کہ اس بلندی سے گرے ایک ایسی شے کے برابر ہے جس کا وزن ایک کلوگرام اور جسے ۱۵ سینٹی میٹر کی بلندی سے گرایا گیا ہو۔ بارش برسانے والے کچھ ایسے بادل بھی ہیں جو ۱۰۰۰۰ میٹر کی بلندی سے پانی برساتے ہیں۔ یہاں ایک پانی کا قطرہ ایک کلو گرام وزنی کسی شے کا اثر پیدا کرے گا، جس شے کو ۱۱۰ سینٹی میٹر کی اونچائی سے گرایا گیا ہو۔

ایک اندازے کے مطابق تقریباً ۱۶ ملین ٹن پانی ایک سیکنڈ میں بخارات بنتا ہے۔ یہ مقدار پانی کی اس مقدار کے برابر ہے جو ایک سیکنڈ میں زمین پر برستا ہے۔ ایک سال میں یہ مقدار "۱۰×۵۰۵" ٹن ہو جاتی ہے۔ پانی ایک "خاص مقدار" میں مسلسل ایک متوازن دائرے میں چکر کاٹتا ہے۔

بارش یہ شکل کیسے اختیار کرتی ہے

موسمی ریڈار کی ایجاد کے بعد ہی یہ دریافت کرنا ممکن ہوا کہ وہ کون کون سے مراحل ہیں جن سے گزر کر بارش یہ شکل اختیار کرتی ہے۔ اس دریافت کے مطابق بارش تین مراحل سے گزر کر اس شکل میں آتی ہے۔

پہلا مرحلہ ہوا کی تشکیل کا ہے، دوسرا بادلوں کے بننے کا اور تیسرا بارش کے قطروں کے گرنے کا۔

قرآن میں جو کچھ بارش کی تشکیل کے بارے میں بتایا گیا ہے وہ اور جو کچھ ان دریافتوں

سے پتہ چلا ہے دونوں کے درمیان بڑی مماثلت پائی جاتی ہے:

﴿اللّٰهُ الَّذِيْ يُرْسِلُ الرِّيٰحَ فَتُثِيْرُ سَحَابًا فَيَبْسُطُهٗ فِي السَّمَآءِ كَيْفَ يَشَآءُ وَيَجْعَلُهٗ كِسَفًا فَتَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلٰلِهٖ ۚ فَاِذَآ اَصَابَ بِهٖ مَنْ يَّشَآءُ مِنْ عِبَادِهٖٓ اِذَا هُمْ يَسْتَبْشِرُوْنَ﴾

''اللہ ہی ہے جو ہواؤں کو بھیجتا ہے (پہلا مرحلہ) اور وہ بادل اٹھاتی ہیں۔ پھر وہ ان بادلوں کو آسمان میں پھیلاتا ہے، جس طرح چاہتا ہے اور انہیں ٹکڑیوں میں تقسیم کرتا ہے (دوسرا مرحلہ) پھر تو دیکھتا ہے کہ بارش کے قطرے بادلوں میں سے ٹپکے چلے آتے ہیں (تیسرا مرحلہ)۔ یہ بارش جب وہ اپنے بندوں میں سے جن پر چاہتا ہے برساتا ہے تو یکایک وہ خوش وخرم ہو جاتے ہیں''۔ (سورۃ الروم: ۴۸)

پہلا مرحلہ: ''اللہ ہی ہے جو ہواؤں کو بھیجتا ہے......''

سمندروں میں جب جھاگ پیدا ہوتی ہے تو ان گنت بلبلے بنتے ہیں اس سے پانی کے ذرات آسمان کی طرف خارج ہوتے ہیں۔ ان ذرات میں نمک کافی مقدار میں ہوتا ہے۔ ان کو

سمندروں کی سطح آب پر ہر لمحے بیشمار چھوٹے چھوٹے ہوائی بلبلے جھاگ کی وجہ سے بنتے رہتے ہیں۔ ان کے ساتھ وہ آبی بلبلے بھی شامل ہوتے ہیں جن میں نمک کافی ہوتا ہے۔ یہ پانی سے خارج ہو کر ہوا میں بلند ہوتے ہیں۔ ہوائیں ان قطروں کو جب اپنے دوش پر لئے پھرتی ہیں اس وقت کرہ ہوائی ایک دن میں ۷۰ بلین ٹن نمک جمع کر لیتا ہے۔ یہ نمکیات اس مرکزی قطب کو تشکیل دیتے ہیں جس کے گرد بعد میں بارش کے قطروں نے بننا ہوتا ہے۔

پانی کے ذرات ان نمکین بلوروں کے گرد جمع ہو جاتے ہیں جنہیں سمندروں سے اٹھا کر بادلوں تک پہنچایا جاتا ہے۔ جب یہ ہوا سے زیادہ بھاری ہو جاتے ہیں تو یہ قطرے بادلوں سے نکل کر زمین پر بارش کی شکل میں برسنے لگتے ہیں۔

پھر ہوائیں اپنے دوش پر لے لیتی ہیں اور کرۂ ہوائی میں بلندیوں کی جانب لے جاتی ہیں۔ یہ ذرات جن کو ایروسول (Aerosols) کہتے ہیں، ''آبی پھندوں'' کا کام کرتے ہیں اور اپنے گرد پانی کے ان بخارات کو جمع کر کے بادلوں کے قطرے بناتے ہیں، جو بخارات سمندروں سے چھوٹے چھوٹے قطروں کی شکل میں بلندی کی طرف اٹھتے ہیں۔

دوسرا مرحلہ: ''......اور وہ بادل اٹھاتی ہیں۔ پھر وہ ان بادلوں کو آسمان میں پھیلاتا ہے جس طرح چاہتا ہے اور انہیں ٹکڑیوں میں تقسیم کرتا ہے......''

بادل پانی کے ان بخارات سے بنتے ہیں جو نمکین بلوروں یا ہوا میں مٹی کے ذرات کے گرد منجمد ہو جاتے ہیں۔ ان بادلوں میں پانی کے قطرے چونکہ بہت چھوٹے چھوٹے ہوتے ہیں (جن کا قطر ۰۱۔۰ اور ۰۲۔۰ ملی میٹر ہوتا ہے) اس لئے بادل ہوا میں معلق ہو کر آسمان پر پھیل جاتے ہیں۔ یوں مطلع ابر آلود ہو جاتا ہے۔

تیسرا مرحلہ: ''یہ بارش جب وہ اپنے بندوں میں سے جن پر چاہتا ہے برساتا ہے...'' پانی کے جو قطرے نمکین بلوروں اور مٹی کے ذرات کے گرد جمع ہو جاتے ہیں دبیز اور موٹے ہو کر بارش کے قطروں کی شکل اختیار کر لیتے ہیں۔ چنانچہ وہ قطرے جو ہوا سے زیادہ بھاری ہو جاتے ہیں وہ بادلوں کو چھوڑ کر زمین پر بارش کی شکل میں برسنے لگتے ہیں۔

بارش کا میٹھا پانی

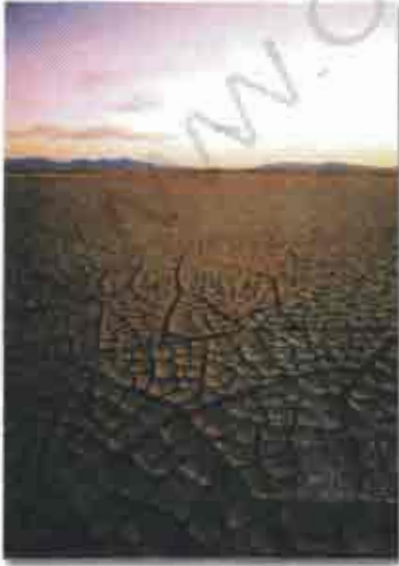
قرآن ہماری توجہ بارش کے ''میٹھے'' پانی کی جانب دلاتا ہے۔

أَفَرَءَيْتُمُ الْمَاءَ الَّذِي تَشْرَبُونَ ۝ ءَأَنْتُمْ أَنْزَلْتُمُوهُ مِنَ الْمُزْنِ أَمْ نَحْنُ الْمُنْزِلُونَ ۝ لَوْ نَشَاءُ جَعَلْنَاهُ أُجَاجًا فَلَوْلَا تَشْكُرُونَ ۝

''کبھی تم نے آنکھیں کھول کر دیکھا یہ پانی جو تم پیتے ہو اسے تم نے بادل سے برسایا ہے یا اس کے برسانے والے ہم ہیں؟ ہم چاہیں تو اسے سخت کھاری بنا کر رکھ دیں پھر کیوں تم شکر گزار نہیں ہوتے؟ (سورۃ الواقعۃ: ۷۰-۶۸)

وَأَسْقَيْنَاكُمْ مَاءً فُرَاتًا

''......اور تمہیں میٹھا پانی پلایا......'' (سورۃ المرسلٰت: ۲۷)

هُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً لَكُمْ مِنْهُ شَرَابٌ وَمِنْهُ شَجَرٌ فِيهِ

تُسِيْمُوْنَ ۝

''وہی ہے جس نے آسمان سے تمہارے لئے پانی برسایا جس سے تم خود بھی سیراب ہوتے ہو اور تمہارے جانوروں کے لئے بھی چارہ پیدا ہوتا ہے''۔ (سورۃ النحل:۱۰)

جیسا کہ ہم سب جانتے ہیں کہ بارش کے پانی کا منبع بخارات ہیں اور ۹۷% بخارات ''نمکین'' سمندروں سے اٹھتے ہیں۔ مگر بارش کا پانی میٹھا ہوتا ہے۔ یہ میٹھا کیوں ہوتا ہے اس کی وجہ اللہ کا بنایا ہوا ایک اور طبعی قانون ہے۔ اس قانون کے مطابق پانی خواہ بخارات کی شکل میں نمکین سمندروں سے اٹھے یا معدنی جھیلوں سے یا کیچڑ میں سے اس میں کوئی باہر کا مواد شامل نہیں ہوتا۔ یہ اللہ کے فرمان کے مطابق زمین پر خالص اور پاک صاف شکل میں گرتا ہے۔''...... پھر آسمان سے پانی نازل کرتا ہے۔'' (سورۃ الفرقان:۴۸)

زمین کو پانی مہیا کرنے کے علاوہ جو جانداروں کی ایک ایسی ضرورت ہے جس کے بغیر زندگی کا تصور ہی نہیں کیا جا سکتا، بارش کا ایک اور اثر زرخیزی پیدا کرنا بھی ہے۔

بارش کے وہ قطرے جو سمندروں سے بخارات کی شکل میں اٹھتے اور بادلوں تک پہنچتے ہیں ان میں بہت سے ایسے مواد ہوتے ہیں جو مردہ زمین کو ''زندگی بخشتے ہیں''۔ ان ''حیات بخش'' قطروں کو ''سطحی تناؤ کے قطرے'' کہا جاتا ہے۔

یہ سطحی تناؤ کے قطرے سطح سمندر کے سب سے اوپر والے حصے میں بنتے ہیں جسے حیاتیات دانوں نے خورد تہہ (Micro Layer) کہا ہے۔ یہ تہہ جو ایک ملی میٹر کے دسویں حصے سے بھی زیادہ پتلی ہوتی ہے اس میں بہت سی نامیاتی باقیات رہ جاتی ہیں جو خوردبینی آبی پودوں اور آبی جانوروں سے پیدا کردہ آلودگی پر مشتمل ہوتی ہیں۔ ان باقیات میں سے کچھ اپنے اندر کچھ ایسے عناصر کو منتخب کرنے اور جمع کرنے کا عمل جاری رکھتی ہیں جو سمندری پانی میں بہت نایاب ہوتے ہیں مثلاً فاسفورس، میگنیشیم، پوٹاشیم اور کچھ بہت بھاری دھاتیں مثلاً تانبا، زنک، کوبالٹ (Cobalt) اور سیسہ۔

کھادوں سے لدے ہوئے ان پانی کے قطروں کو ہوائیں آسمان کی طرف اٹھا کر لے جاتی ہیں اور پھر کچھ ہی دیر بعد یہ بارش کے قطروں کے اندر شامل ہو کر زمین پر گرنے لگتی ہیں۔ زمین پر بیج اور پودے ان بارش کے قطروں میں بہت سے دھاتی نمکیات اور ایسے عناصر حاصل کرتے ہیں جو ان کی نشوونما کے لئے ضروری ہوتے ہیں۔ اس بات کو ایک اور سورۃ میں یوں بیان فرمایا گیا ہے:

وَنَزَّلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً مُّبٰرَكًا فَاَنْۢبَتْنَا بِهٖ جَنّٰتٍ وَّحَبَّ الْحَصِيْدِ ۝

''اور آسمان سے ہم نے برکت والا پانی نازل کیا پھر اس سے باغ اور فصل کے غلے پیدا کر دیئے۔'' (سورۃ ق:۹)

وہ نمکیات جو بارش میں زمین پر گرتے ہیں مختلف روایتی کھادوں (کیلشیم، میگنیشیم، پوٹاشیم وغیرہ) کی چھوٹی مثالیں ہیں جو زمین کی زرخیزی میں اضافے کے لئے استعمال کی جاتی ہیں۔ دوسری طرف ان ایروسولز (Aerosols) میں جو بھاری دھاتیں پائی جاتی ہیں وہ دوسرے عناصر ہیں جو پودوں کی نشوونما اور پیداوار کے لئے زرخیزی میں اضافہ کرتے ہیں۔

الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ مَهْدًا وَسَلَكَ لَكُمْ فِيهَا سُبُلًا وَأَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ أَزْوَاجًا مِّن نَّبَاتٍ شَتَّىٰ ۝

وہی ہے جس نے تمہارے لئے زمین کا فرش بچھایا اور اس میں تمہارے چلنے کو راستے بنائے اور اوپر سے پانی برسایا۔ پھر اس کے ذریعے سے مختلف اقسام کی پیداوار نکالی۔ (سورۃ طٰہٰ:۵۳)

مختصر یہ کہ بارش ایک اہم کھاد کا کام کرتی ہے۔ ایک بنجر زمین میں پودوں کے لئے ضروری تمام چیزیں سینکڑوں برسوں سے بارش کے ذریعے گرائی گئی کھادوں کی شکل میں فراہم کی جا رہی ہیں۔ جنگلات بھی ان ہی سمندروں سے اٹھنے والے ایروسولز سے پھلتے پھولتے اور خوراک حاصل کرتے ہیں۔ اس طرح ہر سال ۱۵۰ ملین ٹن کھادیں پوری زمین پر گرتی ہیں۔ اگر اس قسم کی قدرتی زرخیزی موجود نہ ہوتی تو زمین پر سبزہ وگل بہت کم نظر آتے اور ماحولیاتی توازن بگڑ گیا ہوتا۔

یخ بستہ ہونے کے عمل کا آغاز اوپر والے حصے سے ہوتا ہے

پانی کی دلچسپ اور اہم خاصیتوں میں سے ایک یہ ہے کہ دوسرے مادوں کے برعکس یہ ٹھوس حالت میں اپنی سیال حالت سے زیادہ ہلکا ہوتا ہے...... یعنی یہ کہ برف پانی سے ہلکی ہوتی ہے۔ اسی وجہ سے سمندروں کے پانی جب یخ بستہ ہونا شروع ہوتے ہیں تو اوپر سے آغاز کرتے

ہیں کیونکہ یخ بستہ تہہ پانی کے سیال حصے کی نسبت ہلکی ہوتی ہے۔ اس طرح یہ خطرہ ٹل جاتا ہے کہ سمندر پورا کا پورا یخ بستہ ہو جائے گا اور زندگی موجود نہ رہ سکے گی۔ کیونکہ یخ بستہ تہہ جو اوپر آجاتی ہے پانی کے اس سیال حصے کو جو سمندر کے نیچے ہوتا ہے باہر کے سرد موسم سے جدا کر دیتی ہے۔

اگر برف پانی سے بھاری ہوتی (جیسا کہ عام طور پر سمجھا جاتا ہے) تو پھر سمندروں کے پانی تہ (Bottom) سے یخ بستہ ہونا شروع کرتے۔

اس صورت میں جس علیحدہ کرنے کے عمل کا اوپر ذکر کیا گیا ہے ظہور پذیر نہ ہوتا۔ تمام سمندر یخ بستہ ہو جاتے، اور پانی کے اندر پائی جانے والی زندگی تباہ ہو جاتی۔ برف چونکہ پانی کی نسبت زیادہ جگہ گھیرتی ہے اس لئے یخ بستہ سمندر پہلے کی نسبت زیادہ جگہ گھیرتے اور سب سے اوپر والے پانی کو بلند ہو کر کناروں سے بہہ جانے کی حالت پر لے آتے۔

مزید یہ کہ پانی کی بھاری ترین حالت ۴ڈ+ ہوتی ہے جو زندگی کے لئے بڑی اہم ہے۔ سمندروں میں جب پانی ۴ڈ+ تک پہنچ جاتا ہے تو تہ میں ڈوب جاتا ہے گویا یہ اس وقت اپنی بھاری ترین حالت میں تھا۔ اسی وجہ سے سمندروں کے پیندے (Bottom) جو یخ تودوں سے ڈھکے ہوئے ہوتے ہیں ہمیشہ سیال شکل میں ہوتے ہیں اور ان کا درجہ حرارت ۴ڈ+ ہوتا ہے جس میں جاندار زندہ رہ سکتے ہیں۔ اسی طرح موسم سرما میں جھیلوں اور دریاؤں کے پیندے جو برفانی تہوں سے ڈھکے ہوتے ہیں وہاں بھی زندگی کو کوئی خطرہ نہیں ہوتا۔

پانی کا دیر سے گرم ہونا اور یخ بستہ ہونا

پانی کی ایک اور خاصیت یہ ہے کہ یہ بخارات میں تبدیل ہونے اور یخ بستہ ہونے میں زیادہ وقت لیتا ہے۔ یہ ایک ایسی بات ہے جس کے بارے میں بھی جانتے ہیں کہ موسم گرما میں وہ ریت جو دن کے وقت تیزی سے گرم ہوتی ہے رات کو اسی تیزی کے ساتھ ٹھنڈی بھی ہو جاتی ہے۔ دوسری طرف پانی کے درجہ حرارت میں دن اور رات کے دوران کا فرق دو سے تین ڈگری کا ہوتا ہے۔ اس کا سبب یہ ہے کہ پانی اچانک درجہ حرارت کے بڑھنے اور گر جانے کو کسی طرح قائم رکھتا ہے اور بخارات میں اپنی تبدیلی اور یخ بستہ ہونے میں دیر لگاتا ہے۔ جب پوری دنیا کی سطح پر پانی کی اس خاصیت پر غور کیا جائے تو معلوم ہوگا کہ پانی اپنی سیال حالت میں یا بھاپ کی شکل میں، سمندروں میں اور کرۂ ہوائی میں زمین کے درجۂ حرارت میں نہایت اہم کردار ادا کرتا ہے۔ وہ پانی جنہوں نے زمین کو ڈھانپ رکھا ہے درجہ حرارت میں اضافہ کو روکنے کے لئے دنیا کے ان حصوں میں گرمی کو جذب کر لیتے ہیں جو سورج کی زد میں ہوں۔ اسی طرح وہ علاقے جو براہ راست سورج کی زد میں نہیں ہیں، وہاں سمندر اور دوسرے پانی اس گرمی سے جو ان میں موجود ہوتی ہے ریڈی ایٹر (Radiator) کا کام کر کے درجہ حرارت کو بہت زیادہ نیچے گرنے نہیں دیتے۔ اس طرح سے دن اور رات کے درجہ حرارت کا فرق ہمیشہ مناسب حدود کے اندر رہتا ہے جسے انسان اور دوسرے جاندار برداشت کر سکتے ہیں۔ اگر زمین پر پانی کی مقدار خشکی کے مقابلے میں کم ہوتی تو پھر دن رات کے درجہ حرارت کا فرق بہت بڑھ جاتا اور یہ زمین صحرا میں تبدیل ہو گئی ہوتی، زندگی یا تو ناممکن ہو جاتی یا بہت مشکل۔

> وَسَخَّرَ لَكُم مَّا فِي السَّمٰوٰتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا مِّنْهُ ۚ إِنَّ فِي ذٰلِكَ لَآيٰتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ۝
>
> اس نے زمین اور آسمانوں کی ساری ہی چیزوں کو تمہارے لئے مسخر کر دیا سب کچھ اپنے پاس سے۔ اس میں بڑی نشانیاں ہیں ان لوگوں کے لئے جو غور و فکر کرنے والے ہیں۔ (سورۃ الجاثیہ ۱۳)

بادلوں کا بوجھ

بادل ناقابل یقین حد تک بھاری ہو سکتے ہیں۔ مثال کے طور پر ایک طوفان میں ایک بادل جسے "گرجنے والا بادل" (Cumulo-nimbus) کہتے ہیں، اس میں ۳۰۰،۰۰۰ ٹن پانی جمع ہوتا ہے۔

ایک ایسی تنظیم وترتیب جس سے ۳۰۰،۰۰۰ ٹن پانی آسمان پر بادل کی شکل میں رکا رہے کوئی کم حیران کن بات نہیں ہے۔ بادلوں کے پانی سے لدے ہونے کے متعلق قرآن حکیم میں یوں ارشاد باری تعالیٰ ہوتا ہے:

وَهُوَ الَّذِیْ یُرْسِلُ الرِّیٰحَ بُشْرًا بَیْنَ یَدَیْ رَحْمَتِهٖ ۭ حَتّٰۤی اِذَاۤ اَقَلَّتْ سَحَابًا ثِقَالًا سُقْنٰهُ لِبَلَدٍ مَّیِّتٍ فَاَنْزَلْنَا بِهِ الْمَآءَ فَاَخْرَجْنَا بِهٖ مِنْ كُلِّ الثَّمَرٰتِ ۭ كَذٰلِكَ نُخْرِجُ الْمَوْتٰى لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُوْنَ۝

''اور وہ اللہ ہی ہے جو ہواؤں کو اپنی رحمت کے آگے آگے خوشخبری لئے ہوئے بھیجتا ہے۔ پھر جب وہ پانی سے لدے ہوئے بادل اٹھا لیتی ہیں تو انہیں کسی مردہ زمین کی طرف حرکت دیتا ہے اور وہاں مینہ برسا کر (اسی مری ہوئی زمین سے) طرح طرح کے پھل نکال لاتا ہے۔ دیکھو اس طرح ہم مردوں کو حالت موت سے نکالتے ہیں شاید کہ تم اس مشاہدے سے سبق لو''۔ (سورۃ الاعراف:۵۷)

ہوائیں

وَتَصْرِیْفِ الرِّیٰحِ اٰیٰتٌ لِّقَوْمٍ یَّعْقِلُوْنَ۝

''......اور ہواؤں کی گردش میں بہت سی نشانیاں ہیں ان لوگوں کے لئے جو عقل سے کام لیتے ہیں''۔ (سورۃ الجاثیہ:۵)

آندھی وہ ہوائی بہاؤ ہے جو مختلف درجہ حرارت کے خطوں میں پیدا ہوتا ہے۔ کرۂ ہوائی میں پائے جانے والے مختلف درجہ حرارت مختلف ہوا کے دباؤ پیدا کرتے ہیں جس سے ہوا مسلسل زیادہ دباؤ والے حصے سے کم دباؤ والے حصے کی جانب چلتی رہتی ہے۔ اگر دباؤ کے مراکز میں فرق، یعنی کرۂ ہوائی کے درجہ ہائے حرارت میں فرق بہت زیادہ ہو تو پھر ہوا کا جھونکا یعنی ہوا بہت تیز و تند ہو جاتی ہے۔ اسی سے بڑے بڑے تباہ کن طوفان اور جھکڑ پیدا ہوتے ہیں۔

دلچسپ بات یہ ہے کہ درجہ حرارت اور دباؤ کے بہت زیادہ فرق والے خطوں کے باوجود مثلاً خط استواء اور قطبین...... ہماری دنیا میں بہت تیز و تند ہواؤں کے طوفان مسلسل نہیں آتے جس کے لئے ہمیں ان رکاوٹوں اور ضابطوں کا ممنون ہونا چاہئے جو انہیں روکے ہوئے ہیں۔

ہوا کا یہ جھکڑ جو بصورت دیگر قطبین اور خط استواء کے درمیان پیدا ہوتا تھا اگر یہ ان ذرائع سے نرم نہ ہو گیا ہوتا، جن کا ذکر نیچے آئے گا تو یہ زمین مسلسل طوفانوں کی زد میں رہنے کی وجہ سے ایک ایسے سیارے میں تبدیل ہو گئی ہوتی جس پر زندگی کا نام ونشان تک نہ ہوتا۔

اصولاً زمین پر کسی مقام کی بلندی کا فرق ہواؤں کا زور توڑ دیتا ہے۔ بہت زیادہ بلندی کے فرق سے گرم اور سرد موسموں کے نظام پیدا ہوتے ہیں۔ ہم پہاڑوں کی نشیبی ڈھلوانوں پر دیکھتے ہیں کہ یہ نظام نئی ہواؤں کو جنم دیتے ہیں چنانچہ خط استواء اور قطبین کے درمیان کا دو مرکزی نظام کئی مراکز والے نظام میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ اس کے لئے ہمیں پہاڑوں کی چوٹیوں کا ممنون ہونا چاہئے کہ ہوائیں جن کا رخ مختلف اطراف میں پھیر دیا جاتا ہے ان کی شدت میں کمی پیدا ہو جاتی ہے۔ زمین پر موجود پہاڑی زنجیریں تیز وتند ہواؤں اور جھکڑوں کے لئے راہداریوں کا کام کرتی ہیں۔ یہ راہداریاں ہواؤں کی مدد کرتی ہیں کہ وہ زمین پر ہر طرف پھیل جائیں۔

زمین کے محور کا جھکاؤ بھی ہواؤں کی تیزی وتندی کو کم کرنے میں بڑا اہم کردار ادا کرتا ہے۔ اگر زمین کا محور اپنے مدار کے بالکل عمودی ہوتا تو زمین پر ہمیشہ تیز طوفان آتے رہتے۔ تاہم ہمارے اس سیارے کا محیطی خط ۲۷ '۲۳ کے زاویے پر مدار کے مستوی لحاظ سے جھکا ہوا ہے۔ چنانچہ قطبین کے درمیان واقع خطوں کا درجہ حرارت ہمیشہ ایک جتنا نہیں رہتا اور موسموں کے مطابق تبدیل ہوتا رہتا ہے۔ اس کا مطلب یہ ہوا کہ ہوا کے دباؤ کو ایک توازن میں لایا جاتا ہے اور یہ کہ ہوا کے زور کو اسی لئے کم کیا جاتا ہے۔ جب خط استواء اور قطبین کے درمیان درجہ حرارت کم ہوتا ہے تو زیادہ گرم ہوائیں چلنی شروع ہو جاتی ہیں۔ درجہ حرارت کے فرق کو توازن میں رکھنے کے لئے زمین کے گرد گیس کی دو تہیں تخلیق کر دی گئی ہیں۔ اوزون اور کاربن ڈائی آکسائڈ کی تہیں کرۂ ہوائی کے درجہ حرارت کو ایک توازن و اعتدال میں رکھتی ہیں۔ اوزون کی تہہ ''متجاوز'' (Excessive) سورج کی کرنوں کو جذب کر لیتی ہے۔ دوسری طرف کاربن ڈائی آکسائڈ ایک مختلف اور متضاد کام کرتی ہے: یہ حاصل شدہ حرارت کو تھامے رکھتی ہے اور اس طرح ٹھنڈا کرنے کے عمل کو روکتی ہے۔

یہ ساری تفصیلات ہمیں بتاتی ہیں کہ انسان اپنی زندگی کے لئے ایک ایسے عظیم نظام کا مرہون منت ہے جس کے اندر بڑھتے ہوئے کئی پیچیدہ ذیلی نظام اور موجود ہیں۔ یہ پوری کائنات انسانی زندگی کو ممکن بنانے کے لئے تخلیق کی گئی ہے۔

پانچواں حصہ: "حالیہ سائنسی دریافتیں اور قرآن"

قرآنی سورتیں اور کائنات

سورۃ بنی اسرائیل کی ۸۸ ویں آیت میں قرآن کے الہامی کتاب ہونے کے بارے میں اللہ تعالیٰ ارشاد فرماتا ہے:

قُلْ لَّئِنِ اجْتَمَعَتِ الْاِنْسُ وَالْجِنُّ عَلٰٓى اَنْ يَّاْتُوْا بِمِثْلِ هٰذَا الْقُرْاٰنِ لَا يَاْتُوْنَ بِمِثْلِهٖ وَلَوْ كَانَ بَعْضُهُمْ لِبَعْضٍ ظَهِيْرًا○

"کہہ دو کہ اگر انسان اور جن سب مل کر اس قرآن جیسی کوئی چیز لانے کی کوشش کریں تو نہ لا سکیں گے چاہے وہ سب ایک دوسرے کے مددگار ہی کیوں نہ ہوں"۔ (سورۃ بنی اسرائیل: ۸۸)

اللہ نے قرآن آج سے چودہ سو سال قبل نازل فرمایا تھا۔ ٹیکنالوجی سے متعلق جو کچھ حقائق بیسویں صدی میں دریافت ہوئے ان کا ذکر اللہ نے قرآن میں فرما دیا تھا۔ اس سے یہ بات واضح ہوتی ہے کہ نزول قرآن ایک نہایت اہم ثبوت ہے جو ہم سے مطالبہ کرتا ہے کہ ہم اللہ کے وجود کو تسلیم کر لیں۔

خود قرآن میں ایسے کئی ثبوت موجود ہیں جو یہ ظاہر کرتے ہیں کہ یہ اللہ کی نازل کردہ کتاب ہے اور بنی نوع انسان اس جیسی کوئی کتاب تحریر نہیں کر سکتے تھے۔ ان میں سے ایک ثبوت یہ ہے کہ قرآن کی سورتیں کائنات میں اللہ کی مختلف نشانیوں کی شکل میں موجود ہیں:

قرآن میں دی گئی زیادہ معلومات ہماری اس دنیا سے ہم آہنگ ملتی ہیں۔ اس لئے کہ اللہ ہی نے اس کائنات کی ہر شے تخلیق کی ہے اور وہ اس کا پورا پورا علم رکھتا ہے۔ اسی نے قرآن بھی نازل فرمایا ہے: اسی وجہ سے بہت سی معلومات اور قرآن میں دیا گیا تجزیہ عقل و دانش رکھنے والے ان مومنوں کی نظروں سے چھپ نہیں سکتا جن کو اللہ نے بصیرت دے رکھی ہے۔

تاہم یہ بات کبھی نہ بھولنا چاہئے کہ قرآن ایک "سائنسی کتاب" نہیں ہے نزول قرآن کا

الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمٰوٰتٍ طِبَاقًا ط مَا تَرٰى فِي خَلْقِ الرَّحْمٰنِ مِنْ تَفٰوُتٍ ط فَارْجِعِ الْبَصَرَ
هَلْ تَرٰى مِنْ فُطُوْرٍ ۝ ثُمَّ ارْجِعِ الْبَصَرَ كَرَّتَيْنِ يَنْقَلِبْ إِلَيْكَ الْبَصَرُ خَاسِئًا وَّهُوَ حَسِيْرٌ ۝
"جس نے تہ برتہ سات آسمان بنائے تم رحمٰن کی تخلیق میں کسی قسم کی بے ربطی نہ پاؤ گے۔ پھر پلٹ
کر دیکھو کہیں تمہیں کوئی خلل نظر آتا ہے؟ بار بار نگاہ دوڑاؤ۔ تمہاری نگاہ تھک کر نامراد پلٹ آئے
گی"۔ (سورۃ الملک: ۳-۴)

سبب اور مقصد قرآن کی ان سورتوں میں بتا دیا گیا ہے:

الٓرٰ کِتٰبٌ اَنْزَلْنٰهُ اِلَیْكَ لِتُخْرِجَ النَّاسَ مِنَ الظُّلُمٰتِ اِلَى النُّوْرِ بِاِذْنِ رَبِّهِمْ اِلٰى صِرَاطِ الْعَزِیْزِ الْحَمِیْدِo

"ا۔ل۔ر۔اے محمدؐ یہ ایک کتاب ہے جس کو ہم نے تمہاری طرف نازل کیا ہے تا کہ تم لوگوں کو تاریکیوں سے نکال کر روشنی میں لاؤ، ان کے رب کی توفیق سے، اس خدا کے راستے پر جو زبردست اور اپنی ذات میں آپ محمود ہے"۔ (سورۃ ابراہیم:۱)

مختصر یہ کہ قرآن مومنوں کی ہدایت کے لئے نازل فرمایا ہے۔ یہ ان کو بتاتا ہے کہ اللہ کے بندے بن کر اس کی خوشنودی کیسے حاصل کی جا سکتی ہے۔

تخلیق کائنات

قرآن کچھ موضوعات سے متعلق بنیادی معلومات بھی فراہم کرتا ہے مثلاً تخلیق کائنات، پیدائش آدم، کرۂ ہوائی کی ساخت، آسمانوں اور زمین میں توازنات۔ اس معلومات میں بڑی ہم آہنگی پائی جاتی ہے جو جدید سائنس کی حالیہ دریافت سے متعلق ہے۔ یہ اس لحاظ سے اہم ہے کہ یہ ایک بار اور تصدیق کرتی ہے کہ قرآن "اللہ کا کلام" ہے کیونکہ قرآن کی اس سورۃ کے مطابق:

اَفَلَا یَتَدَبَّرُوْنَ الْقُرْاٰنَ ؕ وَلَوْ كَانَ مِنْ عِنْدِ غَیْرِ اللّٰهِ لَوَجَدُوْا فِیْهِ اخْتِلَافًا كَثِیْرًاo

"کیا یہ لوگ قرآن پر غور نہیں کرتے؟ اگر یہ اللہ کے سوا کسی اور کی طرف سے ہوتا تو اس میں بہت کچھ اختلاف بیانی پائی جاتی"۔ (سورۃ النساء:۸۲)

قرآن کے بیانات اور قرآن سے باہر کی ہماری اس دنیا میں مکمل ہم آہنگی پائی جاتی ہے۔

آئندہ صفحات میں ہم ان غیر معمولی مماثلات (Parallels) پر گفتگو کریں گے جو کائنات کے بارے میں قرآن میں فراہم کردہ معلومات اور سائنس کے درمیان پائی جاتی ہیں۔

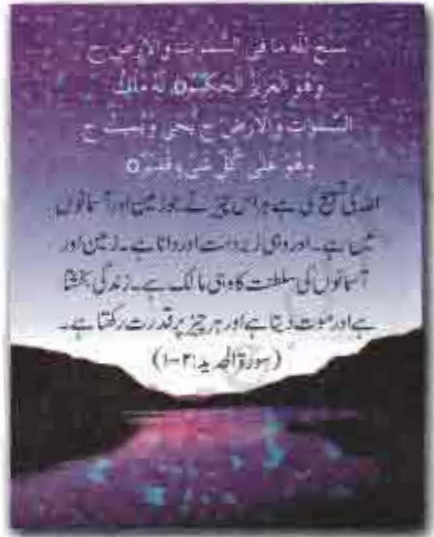
نظریۂ بگ بینگ کیا ہے اور یہ ہمیں کیا سکھاتا ہے

یہ کائنات جس میں کوئی کمی یا نقص نظر نہیں آتا یہ کیسے وجود میں آئی؟ یہ کہاں جا رہی ہے اور قوانین کس طرح اس کا توازن برقرار رکھتے ہیں، ایسے سوالات ہیں جو ہمیشہ سے دلچسپی کا باعث بنے رہے ہیں۔

وہ مادہ پرستانہ رائے جو چند صدیوں تک عام تھی اور جو بیسویں صدی تک قائم رہی اس کے مطابق کائنات کی لامحدود جہات تھیں، کہ یہ ازل سے ہے، اور یہ ابد تک قائم رہے گی، یعنی اسے فنا نہیں...... اس نقطہ نظر کے مطابق جسے ''کائنات کا جامد و ساکت ماڈل'' کہا جاتا تھا نہ تو اس کائنات کی کوئی ابتدا ہے نہ کوئی اختتام۔

مادہ پرستانہ فلسفے کو بنیاد فراہم کرتے ہوئے، اس نقطہ نظر نے خالق کے وجود سے انکار کرتے ہوئے یہ خیال پیش کیا کہ کائنات ایک مادے کا جامد و ساکت، مستحکم اور غیر متغیر مجموعہ ہے۔ تاہم بیسویں صدی کی ترقی پذیر سائنس اور ٹیکنالوجی نے قدیم نظریات کو منسوخ کر دیا تھا جن میں ''کائنات کا جامد و ساکت ماڈل'' بھی شامل تھا۔ آج جب انسان ۲۱ ویں صدی کی دہلیز پر کھڑا ہے جدید طبیعات بہت سے تجربات، مشاہدات اور تجزیات سے اس نتیجے پر پہنچی ہے کہ اس کائنات کی ایک ابتدا تھی اور اسے عدم سے تخلیق کیا گیا تھا اور اس کا آغاز ایک بہت بڑے دھماکے سے ہوا تھا۔

مزید یہ خیال بھی کیا جاتا ہے کہ یہ کائنات مادہ پرستوں کے دعووں کے برعکس مستحکم، جامد و ساکت نہیں ہے بلکہ یہ تو مسلسل حرکت میں ہے، تبدیل ہوتی ہے اور اس میں توسیع ہو رہی ہے۔ آج دنیائے سائنس نے ان حقائق کو تسلیم کر لیا ہے۔ آئیے دیکھتے ہیں کہ دنیائے سائنس ان اہم حقائق کو کس طرح منظر عام پر لائی ہے۔

کائنات میں توسیع

۱۹۲۹ء میں کیلیفورنیا کی ماؤنٹ ولسن رصدگاہ میں ایک امریکی ماہر فلکیات ایڈون ہبل (Edwin Hubble) نے تاریخ فلکیات کی سب سے بڑی دریافت کی۔ اس نے اس رصدگاہ میں بیٹھ کر ایک بہت بڑی دوربین کی مدد سے ستاروں کا مشاہدہ کیا تو اسے پتہ چلا کہ ان ستاروں سے خارج ہونے والی روشنی طیف کے سرخ کنارے کی سمت منتقل ہو رہی تھی اور یہ منتقلی اس بات کو واضح کر رہی تھی کہ یہ ستارہ زمین سے کتنی دور تھا۔ اس دریافت کا دنیائے سائنس پر ایک برقیانے والا اثر ہوا کیونکہ طبیعات کے مسلمہ اصولوں کے مطابق روشنی کی کرنوں کی طیوف جو مشاہدے کے مقام کی سمت سفر کر رہی تھیں، بنفشی مائل ہو گئی تھیں اور روشنی کی کرنوں کے وہ طیوف جو مشاہدے کے مقام سے دور جانے کے سفر پر تھیں وہ سرخی کی طرف مائل تھیں۔ اس کا مطلب یہ ہوا کہ وہ

مسلسل ہم سے دور ہوتی جا رہی ہیں۔

جلد ہی ہبل نے ایک اور اہم دریافت کی: ستارے اور کہکشائیں نہ صرف ہم سے دور ہوتی ہیں بلکہ ایک دوسرے سے بھی دور ہوتی جاتی ہیں۔ اس کائنات کے بارے میں جہاں ہر ایک شے ہر دوسری شے سے دور ہوتی جا رہی ہے، یہی نتیجہ اخذ کیا جا سکتا ہے کہ یہ کائنات مسلسل "پھیل" رہی ہے۔

اس بات کو اور بہتر طور پر سمجھنے کے لئے ہم یہ کہہ سکتے ہیں کہ اس کائنات کو ایک ایسے غبارے کی مانند سمجھ لیا جائے جسے ہوا میں چھوڑ دیا گیا ہے۔ جس طرح اس غبارے پر ڈالے گئے نقطے اس وقت ایک دوسرے سے دور ہوتے جاتے ہیں جب یہ غبارہ پھولتا جاتا ہے اسی طرح خلاء میں موجودہ چیزیں اس وقت ایک دوسرے سے دور ہوتی جاتی ہیں جب یہ کائنات پھیلتی ہے۔ دراصل اس بات کو نظری طور پر تو اس سے بھی پہلے دریافت کر لیا گیا تھا۔

البرٹ آئن سٹائن جسے بیسویں صدی کا نہایت نامور سائنسدان تصور کیا جاتا ہے جب عمومی اضافیت پر کام کر رہا تھا تو وہ اس نتیجہ پر پہنچا کہ یہ کائنات جامد و ساکت نہیں ہو سکتی۔ تاہم اس نے مصنوعی طور پر اپنی مساوات (Equations) کو تبدیل کرنے کے لئے "غیر متغیر" (Constant) کا اضافہ کر دیا تھا تا کہ کائنات کا جامد و ساکت ماڈل پیدا کر سکے کیونکہ یہی وقت کا ایک ایسا خیال تھا جو سب طرف چھایا ہوا تھا۔ آئن سٹائن کو بعد ازاں اپنے اس کام کے لئے یہ اعتراف کرنا پڑا کہ یہ "اس کی پیشہ ورانہ زندگی کی سب سے بڑی غلطی تھی"۔

تو پھر اس حقیقت کا کہ کائنات پھیلتی ہے کائنات کی موجودگی پر کیا اثر پڑتا ہے؟

یہ کائنات پھیلتی ہے کا مطلب یہ ہے کہ کائنات یہ ثابت کر دے گی کہ وہ ایک واحد نقطے سے تخلیق کی گئی ہے۔ اس ضمن میں جائزے ظاہر کرتے ہیں کہ یہ "واحد نقطہ" جس نے کائنات کے تمام مادے کو ذہنوں میں جنم دیا "صفر حجم" اور "لامحدود کثافت" رکھتا تھا۔ کائنات اس ایک نقطے کے پھٹ جانے سے وجود میں آئی ہوگی جو "صفر حجم" رکھتا تھا۔ اس بڑے دھماکے کو جس سے اس

کائنات کا آغاز ہوا "بگ بینگ" کہتے ہیں اور اس نظریے کا نام بھی اسی وجہ سے یہ رکھا گیا۔

یہ کہا جا سکتا ہے کہ "صفر حجم" ایک نظری اظہار (Theoretical Expression) ہے جسے تشریح کے مقاصد کے لئے استعمال کیا جاتا ہے۔ سائنس "عدم" کے نظریے کی تشریح کر سکتی ہے جو انسانی ادراک کی حدود سے بالاتر ہے اسے صرف ایک "نقطہ جس کا حجم صفر ہے" کہہ کر اس کی تشریح کی جا سکتی ہے۔ سچ تو یہ ہے کہ "حجم کے بغیر نقطہ" سے مراد "عدم" ہے۔ یہ کائنات عدم سے وجود میں آئی ہے۔ دوسرے لفظوں میں اسے عدم سے تخلیق کیا گیا تھا۔

یہ عظیم حقیقت جسے جدید طبیعات نے اس صدی کے اختتامی دور میں دریافت کیا ہمیں قرآن کے ذریعے ۱۴۰۰ سال پہلے بتادی گئی تھی:

بَدِيعُ السَّمٰوٰتِ وَالْأَرْضِ ط

"وہ تو آسمانوں اور زمین کا موجد ہے" (سورۃ الانعام: ۱۰۱)

جب ہم اس قرآنی حوالے کا موازنہ نظریہ بگ بینگ کے ساتھ کرتے ہیں تو ہمیں حیران کن مماثلت نظر آتی ہے تاہم بگ بینگ ایک سائنسی نظریے کے طور پر بیسویں صدی میں متعارف ہوا۔

کائنات میں توسیع اس بات کا بہت بڑا ثبوت ہے کہ یہ کائنات عدم سے تخلیق کی گئی تھی۔ سائنس نے یہ بات ۲۰ ویں صدی تک دریافت نہیں کی تھی مگر اللہ نے ہمیں اس حقیقت سے قرآن حکیم میں ۱۴۰۰ سال قبل روشناس کرادیا تھا:

وَالسَّمَآءَ بَنَيْنٰهَا بِاَيْدٍ وَّاِنَّا لَمُوْسِعُوْنَ ○ وَالْاَرْضَ فَرَشْنٰهَا فَنِعْمَ الْمٰهِدُوْنَ ○

"آسمان کو ہم نے اپنے زور سے بنایا ہے اور ہم اس کی قدرت رکھتے ہیں۔ زمین کو ہم نے بچھایا ہے اور بڑے اچھے ہموار کرنے والے ہیں"۔ (سورۃ الذّٰریٰت: ۴۸-۴۷)

۱۹۴۸ء میں George Gamon بگ بینگ سے متعلق ایک اور خیال لے کر آیا۔ اس نے بتایا کہ ایک بڑے دھماکے کے نتیجے میں جب یہ کائنات وجود میں آ گئی تو اس دھماکے کے بعد شعاعوں کا ایک فالتو حصہ کائنات میں باقی رہ گیا ہوگا۔ مزید یہ کہ ان شعاعوں کو برابر طور پر پوری کائنات میں بکھیر دیا جانا چاہئے تھا۔

یہ ثبوت "جسے موجود ہونا چاہئے تھا" جلد تلاش کرلیا گیا تھا۔ ۱۹۶۵ء میں دو محققین ARNO

PENZIASاور رابرٹ ولسن نے ان لہروں کو اتفاقاً دریافت کر لیا تھا۔ ان شعاعوں کو" کائناتی پس منظروالی شعاعیں" کہا گیا۔ جو کسی خاص منبع سے خارج نہیں ہوتی تھیں بلکہ پورے خلاء پر محیط تھیں۔ پس یہ ثابت ہو چکا تھا کہ خلاء میں ہر سمت سے جو گرم لہریں یکساں طور پر شعاعوں کی شکل میں خارج ہو رہی تھیں بگ بینگ کے ابتدائی مراحل کی باقیات ہوں گی۔ Penzias اور ولسن کو اس دریافت پر نوبل پرائز دیا گیا تھا۔

۱۹۸۹ء میں ناسا(NASA) نے Cosmic background explorer(COBE) خلاء میں بھیجا تا کہ کائناتی پس منظر کی شعاعوں پر تحقیق کی جا سکے۔ اس سیٹلائٹ پر ایسے حساس جائزہ کار آلات نصب تھے جنہوں نے صرف آٹھ منٹ میں Penzias اور ولسن دونوں محققین کی پیمائشوں کی تصدیق کر دی تھی۔ کوبے سیٹلائٹ نے اس بڑے دھماکے کی باقیات تلاش کر لی تھیں جو کائنات کے آغاز کے وقت ہوا تھا۔

بگ بینگ کا ایک اور اہم ثبوت ہائیڈروجن اور ہیلیم کی وہ مقدار تھی جو خلاء میں پائی گئی تھی۔ آخری جائزوں میں یہ معلوم ہو گیا تھا کہ کائنات میں جس ہائیڈروجن ہیلیم کا ارتکاز ہے وہ ہائیڈروجن ہیلیم کے ارتکاز کے ان نظری جائزوں سے ہم آہنگ ہے جو بگ بینگ کی باقیات کا نتیجہ تھا۔ اگر اس کائنات کا کوئی آغاز نہ ہوتا اور اگر یہ ازل سے موجود ہوتی تو اب تک اس کی ہائیڈروجن مکمل طور پر خرچ ہو گئی ہوتی اور یہ ہیلیم میں تبدیل ہو گئی ہوتی۔ یہ سب کے سب اپنے آپ کو اس قدر منوا لینے والے ثبوت تھے کہ سائنسدانوں کے پاس نظریہ بگ بینگ کو تسلیم کر لینے کے سوا کوئی چارہ باقی نہ رہ گیا تھا۔ کائنات کے آغاز اور اس کی تشکیل سے متعلق بگ بینگ ماڈل آخری مقام تھا جس تک ماہرین فلکیات پہنچے تھے۔

فریڈ ہائل کے ساتھ کئی برس تک نظریہ بتدریج حالت کا دفاع کرنے کے بعد Dennis Sciama نے نظریہ بگ بینگ کے لئے تمام ثبوت جمع کرنے کے بعد اس آخری صورت حال کے بارے میں بتایا جس تک یہ اب پہنچے تھے۔ Sciama نے کہا کہ اس نے نظریہ بتدریج حالت کے حمایتیوں اور ان کے درمیان گرما گرم بحث میں حصہ لیا تھا جنہوں نے اس نظریے کو اس خیال سے ٹیسٹ کیا تھا کہ انہیں یہ توقع تھا کہ وہ اسے مسترد کر دیں گے۔ اس نے مزید کہا کہ اس نے اس نظریے کا دفاع اس لئے نہیں کیا تھا کہ وہ اسے درست سمجھتا تھا بلکہ اس کی خواہش تھی کہ یہ درست ہو۔ فریڈ ہال ان تمام اعتراضات کے مقابلے میں جو اس نظریے پر کئے گئے تھے بطور ثبوت کے

کھڑا ہو گیا تھا۔

یہ بات اب منکشف ہونی شروع ہو گئی تھی۔ اس محقق نے بتایا کہ اس نے سب سے پہلے ہائل کے ساتھ مل کر یہ موقف اختیار کیا تھا مگر جب یہ ثبوت زیادہ واضح طور پر اکٹھا ہوتا گیا تو اسے یہ تسلیم کرنا پڑا کہ کھیل ختم ہو چکا تھا اور نظریہ بتدریج حالت کو مسترد کر دینے کا وقت آ گیا تھا۔

کیلیفورنیا یونیورسٹی کے پروفیسر جارج ابیل نے بھی کہا کہ جو ثبوت سر دست دستیاب تھا اس کے مطابق تو پتہ چلتا تھا کہ یہ کائنات کئی بلین برس قبل ایک دھماکے کے ساتھ وجود میں لائی گئی تھی۔ اس نے اس بات کا اعتراف کر لیا تھا کہ سوائے نظریہ بگ بینگ کو تسلیم کر لینے کے اس کے پاس کوئی دوسرا راستہ نہ تھا۔ نظریہ بگ بینگ کی فتح کے ساتھ ''دائمی مادے'' کا تصور جو مادہ پرستانہ فلسفے کی بنیاد بنتا تھا، تاریخ کے کوڑے دان میں پھینک دیا گیا تھا تو پھر بگ بینگ سے قبل کیا تھا اور وہ طاقت کیا تھی جس نے اس بڑے دھماکے کے ساتھ کائنات کو اس وقت ''وجود'' بخشا تھا جب یہ پہلے ''عدم'' میں تھی؟ اس سوال کا مطلب Arthur Eddington کے الفاظ میں یہ ہے: ''فلسفیانہ طور پر ناموزوں'' حقیقت (ناموزوں مادہ پرستوں کے لئے) یہی خالق کا وجود ہے مشہور ملحد فلسفی Anthony Flew اس موضوع پر یوں اظہار خیال کرتا ہے: ''اعتراف روح کے لئے اچھا ہوتا ہے'' یہ بات منفی حوالے سے بڑی مشہور ہے میں اسی لئے اس بات کا اعتراف کرتے ہوئے یہ کہوں گا کہ ایک Stratonician ملحد کو معاصر کائناتی اتفاق رائے سے پریشان ہو جانا چاہئے اس لئے کہ یوں لگتا ہے جیسے ماہرین علم کائنات جو سینٹ تھامس نے سمجھا کہ فلسفیانہ طور پر ثابت نہیں کیا جا سکتا اس کے لئے سائنسی ثبوت فراہم کر رہے ہیں۔ یعنی یہ کہ اس کائنات کا ایک آغاز تھا۔ جب تک اس کائنات کے بارے میں یہ بات آرام کے ساتھ نہیں سمجھی جاتی کہ اس کائنات کا ایک اختتام بھی ہے اور یہ ایک ابتداء کے بغیر بھی نہیں ہے اس وقت تک اس بات پر آسانی سے زور دیا جا سکتا ہے کہ اس کائنات کا غیر متمدن وجود اور اس کے جو بھی بنیادی خدوخال سمجھے جاتے ہیں ان سب کو تشریحی اختتامی باتیں سمجھ لینا چاہئے۔ حالانکہ میں اب بھی اس بات پر یقین رکھتا ہوں کہ یہی اب تک صحیح اور درست ہے مگر نظریہ بگ بینگ کی موجودگی میں اس صورت حال کو قائم رکھنا کوئی آسان بات نہیں ہے۔

بہت سے سائنسدان جو آنکھیں بند کئے الحاد پر ڈٹے ہوئے ہیں انہوں نے یہ بات تسلیم کر لی ہے کہ اس کائنات کا ایک خالق ہے جس نے اسے تخلیق کیا ہے، یہ ضرور ایک ایسی ہستی ہونی

چاہئے تھی جس نے مادے اور خلاء/زماں دونوں کو تخلیق کیا ہے مگر پھر بھی وہ ہستی ان سے آزاد و ماوراء ہے۔ مشہور ماہر فلکی طبیعات Hugh Ross نے کہا:

"اگر زماں کے آغاز کو کائنات کے آغاز کے ساتھ مماثل کرتا ہے کہ دونوں بیک وقت وجود میں آئے جیسا کہ خلائی مسئلہ (Space theorem) بتاتا ہے تو پھر اس کائنات کا سبب ضرور کوئی ایسی ہستی ہوگی جو وقت کی ایک ایسی جہت میں کام کر رہی ہوگی جو کائنات کی زمانی جہت سے بالکل آزاد ہوگی اور اس سے پہلے اپنا وجود رکھتی ہوگی۔ یہ نتیجہ بڑا طاقتور اور اہم ہے جو ہمیں یہ سمجھنے میں مدد دیتا ہے کہ خدا کون ہے اور کون یا کیا خدا نہیں ہے۔ یہ ہمیں بتاتا ہے کہ خدا، کائنات نہیں ہے نہ ہی خدا کائنات کے اندر سمائی ہوئی کوئی ہستی ہے۔

مادہ اور خلاء/زماں قادر مطلق خالق نے تخلیق کیے ہیں جو ان تمام تخمینوں سے آزاد ہے۔ یہ خالق اللہ ہے جو آسمانوں اور زمین کا مالک ہے۔ اس کے سائنسی ثبوت کو اللہ نے ہمارے جاننے کے لئے اپنی کتاب میں شامل کر دیا تھا جو اس نے ۱۴۰۰ سال قبل اتاری تھی اور جو اس کی موجودگی کا روشن ثبوت ہے۔

کائنات میں غور و فکر

الَّذِیْ خَلَقَ سَبْعَ سَمٰوٰتٍ طِبَاقًا ؕ مَا تَرٰی فِیْ خَلْقِ الرَّحْمٰنِ مِنْ تَفٰوُتٍ ؕ فَارْجِعِ الْبَصَرَ ہَلْ تَرٰی مِنْ فُطُوْرٍ ○ ثُمَّ ارْجِعِ الْبَصَرَ كَرَّتَیْنِ یَنْقَلِبْ اِلَیْكَ الْبَصَرُ خَاسِئًا وَّهُوَ حَسِیْرٌ ○

"جس نے تہ بر تہ سات آسمان بنائے تم رحمٰن کی تخلیق میں کسی قسم کی بے ربطی نہ پاؤ گے۔ پھر پلٹ کر دیکھو کہیں تمہیں کوئی خلل نظر آتا ہے؟ بار بار نگاہ دوڑاؤ۔ تمہاری نگاہ تھک کر نامراد پلٹ آئے گی"۔ (سورۃ الملک: ۳-۴)

کائنات میں کئی بلین سے بھی زائد ستارے اور کہکشائیں جن کا شمار ممکن نہیں اپنے اپنے مدار پر سرگرم سفر ہیں مگر پھر بھی ان سب میں مکمل ہم آہنگی پائی جاتی ہے۔ ستارے، سیارے اور سیٹلائٹ اپنے اپنے محوروں کے گرد اور اس نظام کے اندر گردش کرتے ہیں جس سے ان کا تعلق ہوتا ہے۔ مزید یہ کہ بعض اوقات ایسی کہکشائیں جن میں کم و بیش ۳۰۰-۲۰۰ بلین ستارے ہوتے ہیں ایک دوسری کے اندر بے روک ٹوک حرکت کرتی ہیں۔ اس نقل مکانی کے دوران چند بہت مشہور

بَدِيعُ السَّمٰوٰتِ وَالْأَرْضِ ط أَنّٰى يَكُونُ لَهٗ وَلَدٌ وَّلَمْ تَكُنْ لَّهٗ صَاحِبَةٌ ط وَخَلَقَ كُلَّ شَيْءٍ ج وَهُوَ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ ۝ ذٰلِكُمُ اللّٰهُ رَبُّكُمْ ج لَا إِلٰهَ إِلَّا هُوَ ج خَالِقُ كُلِّ شَيْءٍ فَاعْبُدُوهُ ج وَهُوَ عَلٰى كُلِّ شَيْءٍ وَّكِيلٌ ۝ لَا تُدْرِكُهُ الْأَبْصَارُ وَهُوَ يُدْرِكُ الْأَبْصَارَ وَهُوَ اللَّطِيفُ الْخَبِيرُ ۝ قَدْ جَاءَكُمْ بَصَائِرُ مِنْ رَّبِّكُمْ ج فَمَنْ أَبْصَرَ فَلِنَفْسِهٖ ج وَمَنْ عَمِيَ فَعَلَيْهَا ط وَمَا أَنَا عَلَيْكُمْ بِحَفِيظٍ ۝

وہ تو آسمانوں اور زمین کا موجد ہے۔ اس کا کوئی بیٹا کیسے ہو سکتا ہے جبکہ اس کی کوئی شریک زندگی نہیں ہے۔ اس نے ہر چیز کو پیدا کیا ہے اور وہ ہر چیز کا علم رکھتا ہے۔ یہ ہے اللہ تمہارا رب، کوئی خدا اس کے سوا نہیں ہے۔ ہر چیز کا خالق، لہٰذا تم اسی کی بندگی کرو اور وہ ہر چیز کا کفیل ہے۔ نگاہیں اس کو نہیں پا سکتیں اور وہ نگاہوں کو پا لیتا ہے۔ وہ نہایت باریک بین اور باخبر ہے۔ دیکھو تمہارے پاس تمہارے رب کی طرف سے بصیرت کی روشنیاں آ گئی ہیں۔ اب جو بینائی سے کام لے گا اپنا ہی بھلا کرے گا اور جو اندھا بنے گا خود نقصان اٹھائے گا۔ میں تم پر کوئی پاسبان نہیں ہوں۔ (سورۃ الانعام ۶: ۱۰۴-۱۰۱)

مثالوں میں جو ماہرین فلکیات کے دیکھنے میں آئیں، کوئی ایسا تصادم واقع نہیں ہوتا جو اس کائنات کی عظیم تنظیم وترتیب میں تباہی پھیلا دے۔

جب ہم اس کا موازنہ اپنے زمینی معیارات سے کرتے ہیں تو کائنات بھر میں سمتی رفتار کی وسعتوں کو سمجھنا مشکل ہو جاتا ہے۔ خلاء میں ہمیں وسعتیں بہت زیادہ نظر آتی ہیں جب ہم ان کا موازنہ زمینی پیمائشوں سے کرتے ہیں ستارے، سیارے جن کے حجم کئی بلین یا ٹریلین ٹن ہیں، کہکشائیں اور کہکشاؤں کے جھنڈ جن کے حجم عددی قیمتوں کے لحاظ سے بتائے جا سکتے ہیں ان کو صرف ریاضی دان ہی عددی شکلوں میں پیش کر سکتے ہیں، یہ خلاء میں حیران کن سمتی رفتار سے حرکت میں ہیں۔

مثال کے طور پر زمین اپنے محور کے گرد ۱۶۷۰ کلومیٹر فی گھنٹے کی سمتی رفتار سے گردش کرتی ہے۔ جب ہم اس بات کو ذہن میں رکھتے ہیں کہ سب سے تیز گولی کی سمتی رفتار (Velocity) ۱,۸۰۰ کلومیٹر فی گھنٹہ ہوتی ہے تو اس سے ہم پر یہ بات واضح ہو جاتی ہے کہ زمین اپنی بہت بڑی جسامت کے باوجود کس قدر تیزی سے گردش کر رہی ہے۔ سورج کے گرد زمین کی اپنے مدار پر رفتار گولی کی رفتار سے تقریباً ۶۰ مرتبہ زیادہ ہے جو ۱۰۸,۰۰۰ کلومیٹر فی گھنٹہ بنتی ہے۔ (اگر کوئی ایسی گاڑی بنانا ممکن ہوتا جو اس قدر تیز دوڑ سکتی تو یہ زمین کے گرد ۲۲ منٹوں میں چکر لگا لیتی)۔

یہ اعداد وشمار صرف زمین سے متعلق ہیں۔ ورنہ نظام شمسی تو مزید حیرت انگیز صورت حال پیش کرتا ہے۔ اس نظام کی حرکت کی رفتار اس سطح پر ہے کہ منطق ودلیل کی ساری حدود کو پس پشت ڈال دے۔ کائنات میں جوں جوں یہ نظام سائز میں بڑھتے ہیں ان کی سمتی رفتاروں میں بھی اضافہ ہوتا ہے۔ نظام شمسی کہکشاں کے مرکز کے گرد ۷۲۰,۰۰۰ کلومیٹر فی گھنٹے کی رفتار سے گردش کرتا ہے۔ خلاء میں خود ''کہکشاں'' (Milky Way) جس میں ۲۰۰ بلین ستارے ہیں کی رفتار ۹۵۰,۰۰۰ کلومیٹر فی گھنٹہ ہے۔

اس قدر زیادہ رفتار دراصل یہ ظاہر کرتی ہے کہ اس زمین پر ہماری زندگیاں اسی طرح گزرتی ہیں جس طرح چاقو کی نوک پر گزاری جا رہی ہوں۔ اس قسم کے پیچیدہ نظام میں عام حالات میں تو بڑے بڑے حادثات پیش آنے کے امکانات تھے۔ مگر جیسا کہ اللہ نے اس سورۃ میں فرما دیا کہ اس نظام میں کوئی '' بے ربطی'' یا '' تناسب کی کمی'' نہیں پائی جاتی۔ اس کائنات کو اس کے اندر موجود تمام چیزوں سمیت بس یونہی اس کے اپنے رحم وکرم پر نہیں چھوڑ دیا گیا بلکہ یہ تو ایک ایسے توازن کے مطابق کام کرتی ہے جسے اللہ نے قائم کیا ہے۔

مدار اور گھومتی ہوئی کائنات

بیشک کائنات میں پائے جانے والے توازن کا ایک اہم سبب یہ ہے کہ اجرام فلکی مخصوص مداروں پر یا "دائروں میں" سفر کرتے ہیں۔ ان کے بارے میں زمانہ قریب تک کچھ معلوم نہ تھا مگر قرآن میں ان مداروں پر بڑا زور دیا گیا ہے:

وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ ۖ كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ ﴿٣٣﴾

"اور وہ اللہ ہی ہے جس نے رات اور دن بنائے اور سورج اور چاند کو پیدا کیا سب ایک ایک فلک میں تیر رہے ہیں"۔ (سورۃ الانبیاء ۳۳)

ستارے، سیارے اور سیٹلائٹ اپنے اپنے مداروں کے گرد اور ان نظاموں کے اندر گردش کرتے ہیں جن سے ان کا تعلق ہوتا ہے اور اس قدر بڑی کائنات ایک نہایت نازک اور لطیف تنظیم و ترتیب میں ایک مشین کے گیئروں کی مانند کام کرتی ہے۔

کائنات کے مدار مخصوص اجرام فلکی کی گردشوں کے پابند نہیں ہیں۔ ہمارے نظام شمسی اور کہکشاؤں کو دوسرے مراکز کے گرد ایک بڑی سرگرمی کا مظاہرہ کرنا ہوتا ہے۔ ہر سال زمین اور نظام شمسی گزشتہ برس کے مقابلے میں اپنی جگہ سے ۵۰۰ ملین کلومیٹر دور ہو جاتے ہیں۔ اس بات کا اندازہ لگایا گیا ہے کہ اگر یہ اجرام فلکی اپنے مداروں سے ذرا سا بھی ہٹ جائیں تو یہ سارا نظام الٹ پلٹ جائے۔ مثال کے طور پر آئیے یہ دیکھتے ہیں کہ اگر صرف ۳ ملی میٹر ہی زمین اپنے مدار سے ہٹ جائے تو اس کا نتیجہ کیا نکلے گا:

"سورج کے گرد گھومتے ہوئے زمین ایک ایسے مدار پر گردش کرتی ہے کہ ہر ۱۸ میل کے بعد یہ اپنے اصل راستے سے ۲،۸ ملی میٹر ہٹ جاتی ہے۔ وہ مدار جس پر زمین گردش کرتی ہے وہ کبھی نہیں بدلتا۔ اس لئے کہ ۳ ملی میٹر کا انحراف بھی تباہ کن نتائج پیدا کر دے گا اگر یہ انحراف ۲،۸ کے بجائے ۲،۵ ملی میٹر ہوتا تو پھر مدار بہت بڑا ہوتا اور ہم سب یخ بستہ ہو جاتے۔ اگر یہ انحراف ۳،۱ ملی میٹر ہوتا تو ہم گرمی سے جھلس کر مر جاتے"۔

(Bilim V Teknik, جولائی ۱۹۸۳)

سورج

سورج جو زمین سے ۱۵۰ ملین کلومیٹر دور ہے بغیر کسی کی مداخلت کے ہمیں ضرورت کے مطابق توانائی فراہم کرتا ہے۔

اس جرم فلکی (Celestial body) میں بے پناہ توانائی ہے۔ ہائیڈروجن کے ایٹم مسلسل ہیلیم میں تبدیل ہو رہے ہیں۔ ہر ایک سیکنڈ میں ۶۱۶ بلین ٹن ہائیڈروجن ۶۱۲ بلین ٹن ہیلیم میں تبدیل ہو رہی ہے اس عمل کے دوران جو توانائی خارج ہوتی ہے وہ ۵۰۰ ملین ہائیڈروجن بموں کے پھٹنے کے برابر ہوتی ہے۔

زمین پر زندگی کی موجودگی کو سورج کی توانائی نے ممکن بنایا ہے جو زمین پر توازن کو مستقل بناتی ہے اور ۹۹% توانائی جو زندگی کے لئے ضروری ہوتی ہے، سورج مہیا کرتا ہے۔ اس توانائی میں سے نصف نظر آتی ہے جو روشنی کی شکل میں ہوتی ہے بقیہ توانائی بالائے بنفشی شعاعوں کی شکل میں ہوتی ہے جو نظر نہیں آتیں اور حرارت کی شکل میں ہوتی ہیں۔ سورج کی ایک اور خاصیت یہ ہے کہ یہ وقتاً فوقتاً گھنٹی کی مانند پھیلتا رہتا ہے۔ یہ عمل ہر پانچ منٹ بعد دہرایا جاتا ہے اور سورج کی سطح زمین سے ۳ کلومیٹر قریب آجاتی ہے اور پھر ۱۰۸۰ کلومیٹر فی گھنٹے کی رفتار سے دور چلی جاتی ہے۔

سورج ان ۲۰۰ ملین ستاروں میں سے ایک ہے جن سے مل کر کہکشاں بنتی ہے۔ یہ حالانکہ زمین سے ۳۲۵,۵۰۰ گنا بڑا ہے مگر پھر بھی کائنات کے چھوٹے ستاروں میں شمار ہوتا ہے۔ یہ کہکشاں کے مرکز سے ۳۰ ہزار نوری سال کے فاصلے پر ہے جس کا قطر ۱۲۵ ہزار نوری سال ہیں (ایک نوری سال = ۹,۴۶۰,۸۰۰,۰۰۰,۰۰۰ کلومیٹر)

سورج کا سفر

وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَّهَا ۚ ذَٰلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ ؀

''اور سورج، وہ اپنے ٹھکانے کی طرف چلا جا رہا ہے۔ یہ زبردست علیم ہستی کا باندھا ہوا حساب ہے''۔ (سورۃ یٰسٓ: ۳۸)

ماہرین فلکیات کے تخمینوں کے مطابق سورج ہماری کہکشاں کے سرگرم عمل رہنے کی وجہ سے ۲۰,۰۰۰ کلومیٹر فی گھنٹے کی رفتار سے شمسی راس (Solar Apex) کی جانب سفر کرتا ہے۔ یہ

فلکی دائرے میں وہ مقام ہے جو Star Vega کے قریب ہوتا ہے (اس کا مطلب یہ ہے کہ یہ تقریباً ۰۰۰،۷۲۰x۲۰ کلومیٹر یومیہ سفر طے کرتا ہے جیسا کہ ہماری زمین کرتی ہے جن کا انحصار اس پر ہے)۔

آسمانوں کی سات تہیں

اَللّٰهُ الَّذِیْ خَلَقَ سَبْعَ سَمٰوٰتٍ وَّمِنَ الْاَرْضِ مِثْلَهُنَّ ؕ

''اللہ وہ ہے جس نے سات آسمان بنائے اور زمین کی قسم سے بھی ان ہی کی مانند''۔ (سورۃ الطلاق:۱۲)

قرآن میں کئی جگہ اللہ نے سات آسمانوں کا ذکر فرمایا ہے۔ ہم جب زمین کے کرۂ ہوائی کی ساخت کا جائزہ لیتے ہیں تو دیکھتے ہیں کہ اس کی سات تہیں ہیں۔ کرۂ ہوائی میں مشترک سطحات (Interfaces) کے مقام اتصال ان تہوں کو ایک دوسرے سے جدا کرتی ہیں۔ انسائیکلوپیڈیا امریکانا کے مطابق (۹/۱۸۸) درج ذیل تہیں ایک دوسرے پر واقع ہیں جن کا انحصار درجہ حرارت پر ہے:

پہلی تہ کرۂ اوّل (کرۂ متغیرہ): قطبین پر اس کی موٹائی یا دبازت ۸ کلومیٹر اور خط استواء پر ۱۷ کلومیٹر تک پہنچ جاتی ہے۔ اس تہ میں بادل بہت ہوتے ہیں۔ درجہ حرارت c°۶،۵ فی کلومیٹر تک نیچے چلا جاتا ہے جس کا انحصار بلندی پر ہے۔ اس کے ایک حصے میں جس کو کرۂ وسطی کہتے ہیں، جہاں ہوائیں تیز چلتی ہیں درجہ حرارت c°۵۷ پر رک جاتا ہے۔

دوسری تہ۔ کرۂ قائمہ: یہ ۵۰ کلومیٹر کی بلندی تک پہنچ جاتا ہے۔ یہاں بالائے بنفشی روشنی جذب ہو جاتی ہے جس سے گرمی خارج ہوتی ہے اور درجہ حرارت 0c تک بڑھ جاتا ہے۔ اس انجذاب کے دوران اوزون تہ تشکیل پاتی ہے جس کی زمین کے لئے بڑی اہمیت ہے۔

تیسری تہ۔ میان کرہ: اس کی بلندی ۸۵ کلومیٹر تک پہنچ جاتی ہے۔ یہاں درجہ حرارت c°۱۰۰ تک گر جاتا ہے۔

چوتھی تہ۔ کرۂ حرارت: اس میں درجہ حرارت کم رفتار کے ساتھ بڑھتا ہے۔

پانچویں تہ۔ کرۂ روانیہ: اس خطے میں گیسیں رواں (ionic) شکل میں پائی جاتی ہیں۔ کرۂ روانیہ چونکہ ریڈیائی لہروں کو واپس منعکس کرتا ہے اس لئے زمین پر مواصلات میں آسانی پیدا ہو جاتی ہے۔

چھٹی تہ۔ کرہ بالائی: یہ کرہ ۵۰۰ کلومیٹر سے ۱۰۰۰ کلومیٹر کے درمیان پھیلا ہوا ہوتا ہے۔ اس تہ کی خصوصیات سورج کی سرگرمیوں کے مطابق تبدیل ہوتی ہیں۔

ساتویں تہ۔ کرۂ مقناطی: یہ وہ خطہ ہے جس میں زمین کا مقناطیسی میدان واقع ہے اور جو ایک خلائے بسیط کی مانند نظر آتا ہے۔ نیم ایٹمی ذرات جو توانائی سے چارج شدہ ہوتے ہیں ان خطوں میں روک لئے جاتے ہیں جن کو وین ایلن شعاعی پٹیاں (Van Allen Radiation Belts) کہتے ہیں۔

پہاڑ جو زلزلوں سے تحفظ دیتے ہیں

خَلَقَ السَّمٰوٰتِ بِغَیْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا وَاَلْقٰی فِی الْاَرْضِ رَوَاسِیَ اَنْ تَمِیْدَ بِكُمْ وَبَثَّ فِیْهَا مِنْ كُلِّ دَآبَّةٍ

”اس نے آسمانوں کو پیدا کیا بغیر ستونوں کے جو تم کو نظر آئیں۔ اس نے زمین میں پہاڑ جما دیے تاکہ وہ تمہیں لے کر ڈھلک نہ جائیں۔ اس نے ہر طرح کے جانور زمین میں پھیلا دیے......“ (سورۃ لقمان: ۱۰)

اَلَمْ نَجْعَلِ الْاَرْضَ مِهٰدًا ۝ وَّالْجِبَالَ اَوْتَادًا ۝

”کیا یہ واقعہ نہیں ہے کہ ہم نے زمین کو فرش بنایا اور پہاڑوں کو میخوں کی طرح گاڑ دیا“ (سورۃ النباء: ۶-۷)

ماہرین ارضیات نے جو تحقیق پہاڑوں کے بارے میں کی وہ مکمل طور پر قرآن کی صورتوں سے ہم آہنگ ہے۔ ان پہاڑوں کی سب سے بڑی خصوصیت یہ ہے کہ انہیں زمین کے جوڑوں والے مقامات پر میخوں کی مانند گاڑا گیا ہے۔ یہ زمین کو اسی طرح مضبوط بناتے ہیں جس طرح میخیں لکڑی کی کسی شے کو۔

اس کے علاوہ پہاڑ جو بوجھ اور دباؤ زمین پر ڈالتے ہیں وہ زمین کے قلب پر آتشی چٹانیں بنانے والی تہ کے اثر کو زمین کی سطح تک پہنچنے اور اسے پگھلنے جانے سے روکتے ہیں۔

سمندروں کو ایک دوسرے میں مدغم نہیں ہونے دیا

مَرَجَ الْبَحْرَیْنِ یَلْتَقِیٰنِ ۝ بَیْنَهُمَا بَرْزَخٌ لَّا یَبْغِیٰنِ ۝

”دو سمندروں کو اس نے چھوڑ دیا کہ باہم مل جائیں پھر بھی ان کے درمیان ایک پردہ حائل ہے جس سے وہ تجاوز نہیں کرتے“ (سورۃ الرحمٰن: ۲۰-۱۹)

اوپر دی گئی سورۃ میں اس بات پر زور دیا گیا ہے کہ دو الگ الگ پانی باہم اکٹھے ہوتے ہیں مگر ایک دوسرے میں مدغم نہیں ہوتے کیونکہ ان کے درمیان ایک پردہ حائل ہوتا ہے۔ یہ کیسے ممکن ہے؟ عام طور پر تو توقع یہ کی جاتی ہے کہ جب دو سمندروں کے پانی آپس میں ملتے ہیں تو ایک دوسرے میں مدغم ہو جاتے ہیں اور یہ کہ نمکیات کا تناسب اور ان میں سے ہر ایک کا درجہ حرارت ایک توازن قائم رکھے گا۔ مگر یہاں معاملہ اس کے برعکس ہے۔ مثال کے طور پر گو بحیرہ روم، بحر اوقیانوس، بحر احمر اور بحر ہند طبعی حالت میں ایک دوسرے سے ملتے ہیں مگر ان کے پانی آپس میں مدغم نہیں ہوتے۔ اس کا سبب یہ ہے کہ ان کے درمیان ایک پردہ حائل ہے۔ یہ پردہ دراصل وہ قوت ہے جسے ''سطحی تناؤ'' (Surface Tension) کہا جاتا ہے۔

لوہے کی دو خصوصیات

لوہا ایک زمانے سے دنیا کی چار زیادہ مقدار میں پائی جانے والی دھاتوں میں سے ایک ہے۔ یہ بنی نوع انسان کے لئے ایک اہم دھات رہا ہے۔ قرآن پاک کی درج ذیل سورۃ میں لوہے کا ذکر اس طرح آیا ہے:

وَاَنْزَلْنَا الْحَدِيْدَ فِيْهِ بَاْسٌ شَدِيْدٌ وَّمَنَافِعُ لِلنَّاسِ

''......اور لوہا اتارا جس میں بڑا زور ہے اور لوگوں کیلئے منافع ہیں'' (سورۃ الحدید: ۲۵)

اس سورۃ میں دو نہایت دلچسپ ریاضی کے اصول دیئے گئے ہیں۔

''الحدید'' (لوہا) قرآن کی سورۃ ۵۷ ہے۔ لفظ ''الحدید'' کی عددی قیمت (عربی کے نظام ابجد کے مطابق جس میں ہر حرف کی ایک عددی قیمت ہوتی ہے) وہی بنتی ہے یعنی ۵۷۔

صرف لفظ ''حدید'' (لوہا) کی عدد قیمت (ابجد) یعنی اس کے ساتھ انگریزی گرامر کی "The" Definite Article لگائے بغیر جو عربی میں ''ال'' ہے، ۲۶ بنتی ہے اور ۲۶ لوہے کا ایٹمی عدد ہے۔

چھٹا حصہ: اِرتقاء ایک فریب

نظریۂ ارتقاء ایک فلسفہ اور دنیا کا ایک ایسا نظریہ ہے جو غلط اور نادرست اعلانات، قیاسات اور تصوراتی منظر نامے پیش کرتا ہے تا کہ زندگی کے آغاز اور اس کی موجودگی کو محض اتفاقات کا نتیجہ ثابت کر سکے۔ اس فلسفے کی جڑیں عہدِ عتیق اور قدیم یونان تک جا پہنچتی ہیں۔

تمام ملحدانہ فلسفے جو تخلیق سے انکار کرتے ہیں بالواسطہ یا بلاواسطہ نظریۂ ارتقاء کا دفاع کرتے ہیں۔ کچھ ایسی ہی صورت حال کا اطلاق آج ان تمام نظریات، اور نظاموں پر ہوتا ہے جو مذہب سے مخاصمت رکھتے ہیں۔

ارتقائی تصور کو پچھلی ڈیڑھ صدی سے سائنسی بہروپ دے دیا گیا ہے تا کہ اسے صحیح ثابت کیا جا سکے۔ اسے حالانکہ ۱۹ویں صدی کے وسط میں ایک سائنسی نظریے کے طور پر پیش کیا گیا مگر پھر بھی اس نظریے کو اس کی وکالت کرنے والوں کی تمام تر کوششوں کے باوجود، کسی سائنسی دریافت یا تجربے سے اب تک صحیح ثابت نہیں کیا جا سکا۔ بیشک ''خود سائنس'' جس پر یہ نظریہ اس قدر انحصار کرتا ہے مسلسل یہ بات پیش کر رہی ہے کہ درحقیقت اس نظریے میں اہلیت کی بنیاد پر زندہ رہنے کے لئے کچھ بھی موجود نہیں ہے۔

تجربہ گاہوں کے تجربات اور امکانی تخمینوں نے یہ واضح کر دیا ہے کہ وہ امینو ترشے جن سے زندگی جنم لیتی ہے اتفاق سے وجود میں نہیں آ سکتے تھے۔ ارتقاء پسندوں کے دعوے کے مطابق وہ خلیہ جو قدیم اور غیر منضبط زمینی حالات کے تحت وجود میں آیا تھا، بیسویں صدی کی جدید ترین تجربہ گاہوں کے اعلیٰ تکنیکی آلات کے ذریعے بھی اس کی ترکیب و تالیف ممکن نہیں ہے۔

نو ڈارونی نظریے کے دعووں کی روشنی میں کوئی واحد جاندار بھی دنیا میں کسی جگہ فوسل ریکارڈ کی طویل تحقیق کے باوجود تلاش نہیں کیا جا سکا جس سے وہ ''عبوری شکل'' سامنے آتی جس

میں ان کے خیال میں بتدریج ارتقاء ہوا تھا۔

ارتقاء کے ثبوت جمع کرنے کی خاطر ارتقاء پسندوں نے پوری کوشش کی ہے کہ کسی طرح اسے ثابت کر سکیں مگر اس کے برعکس خود وہ اپنے ہاتھوں یہ ثبوت مہیا کرنے لگے ہیں کہ ارتقاء سرے سے ہوا ہی نہیں ہے!

وہ شخص جس نے بنیادی طور پر نظریۂ ارتقاء پیش کیا اس کا نام چارلس رابرٹ ڈارون تھا جو ایک انگریز غیر پیشہ ور ماہر حیاتیات تھا، اس نے سب سے پہلے اپنے خیالات کو جس کتاب میں پیش کیا، وہ کتاب ۱۸۵۹ء میں شائع ہوئی، نام تھا ''نوع کی ابتداء، بذریعہ فطری انتخاب'' (The Origin of Species by means of Natural Selection) ڈارون نے اپنی کتاب میں یہ دعویٰ پیش کیا کہ تمام جانداروں کا جد امجد ایک ہے اور یہ سب کے سب فطری انتخاب کے ذریعے بذریعہ ارتقائی عمل وجود میں آئے تھے۔ وہ جاندار جو اپنے مسکن کے مطابق ڈھل گئے تھے انہوں نے اپنی صفات اپنے بعد آنے والی نسلوں میں منتقل کر دی تھیں۔ پھر ایک طویل عرصے تک جمع ہو جانے کے بعد ان مفید صفات نے ایک واحد شے کو اپنے اجداد سے بالکل مختلف نوع (Species) میں تبدیل کر دیا تھا۔ اس فطری انتخاب کے میکانکی عمل کی بہترین پیداوار انسان تھا۔ مختصر یہ کہ ایک نوع کی ابتداء ایک دوسری نوع سے ہوئی تھی۔

ڈارون کے تخیلاتی نظریات کو ہاتھ میں لے کر انہیں مزید فروغ دینے کے لئے کئی نظریاتی اور سیاسی حلقے سرگرم عمل ہو گئے تھے اور یوں یہ نظریہ بہت مقبول ہوا۔ اس مقبولیت کے پس پردہ ایک بڑی حقیقت یہ کارفرما تھی کہ اس دور میں ابھی علوم نے اتنی ترقی نہیں کی تھی کہ ڈارون کے تصوراتی منظرنامے کو غلط اور نادرست ثابت کیا جا سکتا۔ جس وقت ڈارون نے اپنے مفروضات پیش کئے اس وقت جینیات، خورد حیاتیات اور حیاتیاتی کیمیا کا وجود ہی نہ تھا۔ اگر یہ علوم موجود ہوتے تو ڈارون نے بڑی آسانی کے ساتھ یہ بات تسلیم کر لی ہوتی کہ اس کا نظریہ مکمل طور پر غیر سائنسی تھا اور یوں وہ اس طرح کے لغو اور بے معنی دعوے کرنے سے باز آ گیا ہوتا:-

کہ وہ معلومات جو نوع کا تعین کرتی ہے پہلے سے جین میں موجود ہوتی ہے اور فطری انتخاب کے لئے یہ ناممکن ہے کہ وہ جین تبدیل کر کے نئی نوع پیدا کر سکے۔

ابھی ڈارون کی کتاب کی بازگشت سنائی دے رہی تھی کہ ایک آسٹریائی ماہر نباتات گریگر مینڈل (Gregor Mendol) نے ۱۸۶۵ء میں موروثیت کے قوانین دریافت کر لئے تھے۔

صدی کے آخر تک اس بارے میں زیادہ کچھ سننے میں نہ آیا تھا لیکن ۱۹ ویں صدی کے آغاز میں جینیات کی سائنس کی پیدائش کے ساتھ ہی مینڈل کی دریافت کو بڑی پذیرائی حاصل ہوئی۔ پھر کچھ عرصے بعد جین اور لونیوں کی ساخت دریافت ہوگئی تھی۔ ۱۹۵۰ء میں ڈی این اے سالمے کی دریافت نے جو جینیاتی معلومات تشکیل دیتی ہے نظریہ ارتقاء کو ایک بہت بڑے بحران سے دوچار کر دیا تھا۔ اس لئے کہ ڈی این اے میں پائی جانے والی بے پناہ معلومات کے ماخذ کو اتفاقیہ طور پر پیش آنے والے واقعات سے واضح کرنا ممکن نہ تھا۔

اس تمام سائنسی ترقی کے باوجود کوئی بھی عبوری شکلیں، جن سے جاندار نامیوں کو قدیم نوع سے ترقی یافتہ نوع میں بتدریج ارتقاء سے پہنچنا تھا، برسوں کی تحقیق کے باوجود تلاش نہیں کی جا سکی تھیں۔

چاہئے تو یہ تھا کہ اس ساری ترقی نے ڈارون کے نظریے کو منسوخ کر کے تاریخ کے کوڑے دان میں پھینک دیا ہوتا۔ تاہم ایسا اس لئے نہ ہوا کیونکہ کچھ حلقے ایسے تھے جو اس نظریے پر نظر ثانی، اس کی تجدید اور اسے بلند کر کے سائنسی پلیٹ فارم پر لے آنے پر زور دے رہے تھے۔ یہ ساری کوششیں اس وقت بے معنی ہو جاتی ہیں جب ہمیں یہ احساس ہو جائے کہ اس نظریے کے پس پردہ نظریاتی ادارے موجود تھے سائنسی فکر مندی نہیں۔ اس کے باوجود کچھ حلقے جو اس بات پر یقین رکھتے تھے کہ ایک ایسا نظریہ جو ایک بند گلی میں پہنچ چکا تھا اسے سہارا دینے کے لئے ایک نیا ماڈل تشکیل دیا جائے۔ اس نئے ماڈل کا نام نوڈارونیت تھا۔ اس نظریے کے مطابق وہ نوع جو عمل تغیر کے نتیجے میں بنتی ہیں جن میں معمولی سی جینیاتی تبدیلیاں آجاتی ہیں، ان میں سے وہ جو زندہ رہنے کے لئے سب سے زیادہ موزوں ہوں گی وہ فطری انتخاب کے میکانکی عمل کے ذریعے زندہ رہ جائیں گی۔ تاہم جب یہ ثابت ہو گیا کہ نوڈارونیت نے جو میکانکی عمل تجویز کئے تھے وہ قابل عمل نہ تھے اور جانداروں کے متشکل ہونے کیلئے معمولی تبدیلیاں کافی نہ تھیں، تو ارتقاء پسندوں نے نئے نمونوں کی تلاش شروع کر دی تھی۔ وہ ایک نیا دعویٰ لے کر آئے جسے "تاکیدی توازن" (Punctuated Equilibrium) کا نام دیا گیا، جس کی بنیاد کسی معقول ثبوت یا سائنسی بنیادوں پر نہیں رکھی گئی تھی۔ اس ماڈل نے یہ نقطہ نظر دیا کہ جاندار اچانک عبوری شکلوں کے بغیر کسی دوسری نوع میں تبدیل ہو جاتے ہیں۔ دوسرے لفظوں میں ایسی نوع جن کے ارتقائی "مورث اعلیٰ" نہیں ہوتے وہ اچانک نمودار ہو جاتے ہیں۔ دراصل یہ تخلیق کی وضاحت کا ایک

طریقہ تھا حالانکہ ارتقاء پسند اسے تسلیم کرنے میں تذبذب سے کام لے رہے تھے۔ انہوں نے اس حقیقت کو تحفظ دینے کے لئے ناقابل فہم منظر ناموں کا سہارا لینے کی کوشش کی تھی۔ مثلاً انہوں نے کہا کہ پہلا پرندہ تاریخ میں اچانک ایک رینگنے والے چھپکلی یا مگرمچھ نما جانور کے انڈے سے اچانک پھدک کر اس طرح نکل آیا ہوگا۔ کہ اس بات کی وضاحت نہیں کی جا سکتی۔ اسی نظریے کے مطابق خشکی پر رہنے والے گوشت خور جانور قوی ہیکل مچھلیوں میں تبدیل ہو گئے ہوں گے اور ان میں ایک اچانک اور ناقابل فہم قلب ماہیت ہوئی ہوگی۔

یہ ایسے دعوے ہیں جو جینیات، حیاتیاتی طبیعات اور حیاتیاتی کیمیا کے تمام اصولوں کی تردید کرتے ہیں۔ یہ اسی قدر سائنسی ہیں جس قدر وہ پریوں کی کہانیاں ہوتی ہیں جن میں مینڈک شہزادوں میں تبدیل ہو جاتے ہیں۔ تاہم نوڈارونی دعویٰ جس بحران کا شکار تھا اس سے مایوس ہو کر کچھ ارتقاء پسند ماہرین قدیم حیاتیات نے اس نظریے کو گلے لگا لیا تھا جو خود نوڈارونیت سے کہیں زیادہ عجیب و غریب اور اوٹ پٹانگ تھا۔

اس ماڈل کا ایک مقصد تھا کہ فوسل ریکارڈ میں جو گمشدہ کڑیاں تھیں انکے لئے وضاحت پیش کی جائے، جس کی وضاحت نوڈارونی ماڈل نہیں کر سکتا تھا۔ تاہم یہ کوئی معقول بات تو نہیں لگتی کہ پرندوں کے ارتقاء کو اس دعوے کے ذریعے پیش کیا جائے کہ ''ایک پرندہ اچانک چھپکلی نما جانور کے انڈے سے پھدک کر باہر آ گیا تھا'' اور یوں فوسل ریکارڈ میں پائی جانے والی گمشدہ کڑیوں کی وضاحت کرنے کی کوشش کی جائے۔ کیونکہ ارتقاء پسندوں کے اپنے اعتراف کے مطابق ایک نوع سے دوسری نوع میں ارتقاء کے لئے جینیاتی معلومات میں ایک بڑی اور مفید تبدیلی کی ضرورت ہوتی ہے۔ تاہم کسی قسم کا عمل تغیر جینیاتی معلومات کو تبدیل نہیں کرتا نہ ہی اس میں نئی معلومات کا اضافہ کرتا ہے۔ عمل تغیر تو جنیاتی معلومات کو پراگندہ کر دیتا ہے پس ایسے عظیم عمل تغیر جن کا تصور تاکیدی توازنی ماڈل کرتے ہیں جینیاتی معلومات میں صرف ''بڑی'' یا ''عظیم'' تخفیفات اور نقائص پیدا کرتے ہیں۔

نظریہ تاکیدی توازن محض تخیل کی پیداوار تھا۔ اس عیاں سچائی کے باوجود ارتقاء کے حامی اس نظریے کی تعریف کرنے سے نہیں ہچکچاتے۔ حقیقت یہ ہے کہ ڈارون نے جو ارتقاء کا ماڈل تجویز کیا تھا اسے فوسل ریکارڈ ثابت نہ کر سکا اور انہیں مجبوراً ایسا کرنا پڑا۔ ڈارون نے دعویٰ کیا تھا کہ نوع ایک بتدریج ارتقاء سے گزری تھیں جس نے نصف پرندے اور نصف چھپکلی نما جانور یا

نصف مچھلی نصف چھپکلی نما جانور کے اعجوبے کو لازمی بنا دیا تھا۔ تاہم ان میں سے کوئی ایک بھی ''عبوری شکل'' ارتقاء پسندوں کو وسیع تحقیقی مطالعہ اور ہزاروں فوسلز کو کھود کر نکالنے کے باوجود دستیاب نہ ہو سکی۔

ارتقاء پسندوں نے تاکیدی توازن کے ماڈل پر اس امید کے ساتھ ہاتھ رکھے کہ وہ اس طرح ایک بڑے فوسل سے ملنے والی ذلت آمیز شکست کو چھپا سکیں گے۔ جیسا کہ ہم پہلے یہ ذکر کر چکے ہیں کہ یہ بات بالکل عیاں تھی کہ یہ نظریہ ایک واہمہ تھا۔ اور اسی لئے یہ جلد اپنے انجام کو پہنچ گیا۔ تاکیدی توازن کے ماڈل کو ایک مستقل ماڈل کے طور پر کبھی پیش نہ کیا گیا تھا بلکہ اسے ان حالات میں بطور ایک جائے فرار کے استعمال کیا گیا تھا جو بتدریج ارتقاء کے ماڈل سے پوری طرح ہم آہنگ نہ تھے۔ چونکہ آج ارتقاء پسندوں کو اس بات کا احساس ہے کہ پیچیدہ و مکمل اعضاء مثلاً آنکھیں، پنکھ، پھیپھڑے، دماغ وغیرہ بتدریج ارتقاء کے ماڈل کی صاف صاف تردید کرتے ہیں اس لئے ان مخصوص مقامات پر وہ تاکیدی توازن کے ماڈل کی مضحکہ خیز تشریحات میں پناہ لینے پر مجبور ہیں۔

کیا کوئی فوسل ریکارڈ ہے جو نظریۂ ارتقاء کی تصدیق کر سکے؟

نظریۂ ارتقاء یہ استدلال پیش کرتا ہے کہ ایک نوع سے دوسری نوع میں ارتقاء بتدریج اور مرحلہ وار ہوتا ہے جس میں کئی ملین برس لگتے ہیں۔ یہ منطقی دخل اندازی جو اس قسم کے دعوے سے اخذ کی جاتی ہے اس بات کو لازمی قرار دیتی ہے کہ ایسے جسیم زندہ نامیے جنہیں ''عبوری شکلیں'' کہا جاتا ہے، ان کو اس ماہیت قلبی کے دوران ضرور زندہ رہنا چاہئے تھا۔ چونکہ ارتقاء پسندوں کا یہ دعویٰ ہے کہ تمام جاندار مرحلہ وار عمل تغیر سے ایک شکل سے دوسری شکل میں آئے اس لئے ان عبوری شکلوں کی تعداد اور قسمیں کئی ملین ہونی چاہئیں تھیں۔ اگر یہ مخلوق کبھی زندہ تھی تو پھر ہم کہیں نہ کہیں ان کی باقیات ضرور دیکھیں گے۔ دراصل اگر یہ مفروضہ صحیح ہو تو پھر تو آج جتنے جانور زندہ ہیں ان کی عبوری شکلوں کی تعداد بھی زیادہ ہونی چاہئے تھی۔ اور دنیا بھر میں ان کے فوسلز کی باقیات بھی بکثرت ملنی چاہئیں تھیں۔

ڈارون کے زمانے سے ارتقاء پسند فوسلز کی تلاش میں ہیں مگر نتیجہ بری طرح مایوسی و ناامیدی کے سوا کچھ نہیں نکلا۔ کوئی سے بھی دو نوع کے درمیان کی عبوری شکلیں دنیا کے بحر و بر میں

کہیں بھی نہیں مل سکیں۔

ڈاروِن خود بھی اس قسم کی عبوری شکلوں کی عدم موجودگی سے خوب واقف تھا۔ اسے قوی امید تھی کہ مستقبل میں وہ ضرور تلاش کر لئے جائیں گے۔ امید و توقع کے باوجود اس نے دیکھا کہ اس کے نظریے میں سب سے بڑا سنگ راہ عبوری شکلوں کی گمشدگی تھی۔ اسی لئے اس نے اپنی کتاب ''نوع کی ابتداء'' (The Origin of Species) میں لکھا:

اگر ایک نوع سے دوسری نوع میں بتدریج منتقلی ہوئی ہے تو پھر ہمیں ہر کہیں عبوری شکلیں نظر کیوں نہیں آتیں؟ نوع کے بجائے فطرت ابتر اور منتشر کیوں نہیں ہے ہم تو اسے واضح اور صراحت کے ساتھ دیکھتے ہیں۔

اس نظریۂ ارتقاء کے مطابق تو لاتعداد عبوری شکلیں کرۂ ارض پر موجود ہونی چاہئیں تھیں مگر وہ ہمیں کیوں نہیں ملتیں؟...... درمیانی خطے میں، جہاں زندگی درمیانی حالت میں ملتی ہے، ہم بہت مربوط قسمیں کیوں نہیں پاتے؟ اس مشکل نے طویل عرصے تک مجھے بے حد پریشان رکھا!

ڈاروِن کو بھی بجا طور پر ضرور پریشان ہونا چاہئے تھا۔ اس مسئلے نے دوسرے ارتقاء پسندوں کو بھی پریشان رکھا۔ ایک برطانوی مشہور ماہر قدیم حیاتیات Derek V.Ager اس الجھا دینے والی حقیقت کا اعتراف یوں کرتا ہے:

سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ اگر ہم تمام فوسل ریکارڈ کا تفصیلی جائزہ لیں خواہ یہ درجہ و ترتیب کی سطح تک ہو یا انواع کی سطح تک، ہمیں کہیں بھی بتدریج ارتقاء نظر نہیں آتا بلکہ ایک گروہ کا دوسرے گروہ کی بنیاد پر اچانک دھماکہ خیز انداز میں سامنے آنا دکھائی دیتا ہے۔

فوسل ریکارڈ کی گمشدہ کڑیوں کی اس حسرت زدہ خیال کے ساتھ وضاحت نہیں کی جا سکی کہ فوسلز ابھی تک زیادہ دریافت نہیں ہو سکے اور ایک دن یہ ضرور تلاش کر لئے جائیں گے۔ ایک اور ارتقاء پسند ماہر قدیم حیاتیات T.Neville George اس کا سبب یہ بیان کرتا ہے:

فوسل ریکارڈ کی کمی کے لئے اب مزید معذرت خواہانہ انداز اختیار کرنے کی ضرورت نہیں ہے۔ کئی لحاظ سے یہ کافی حد تک موجود ہے اور مزید جو دریافتیں ہو رہی ہیں ان سے یہ تکمیل کی رفتار سے بڑھ گیا ہے تاہم فوسل ریکارڈ زیادہ تر درمیانی گمشدہ کڑیوں سے مل کر بننے کے تسلسل سے گزر رہا ہے۔

لال بیگ کا ۳۲۰ ملین
برس پرانا فوسل

زندگی کرۂ ارض پر اچانک اور جامع و مکمل شکل میں نمودار ہوئی

جب قدیم کرۂ ارض کے پرتوں اور فوسل ریکارڈ کا جائزہ لیا جائے تو پتہ چلتا ہے کہ جاندار نامیاتی جسم بھی ان کے ساتھ ساتھ وجود میں آئے تھے۔ زمین کا قدیم ترین پرت جس میں جاندار مخلوق کے فوسلز ملے ہیں وہ ''کیمبری'' (Cambrian) ہیں جن کی عمر تخمیناً ۵۲۰-۵۳۰ ملین برس ہے۔

وہ جاندار جو زمین کے کیمبری عہد میں پائے گئے فوسل ریکارڈ میں اچانک شامل ہو گئے تھے اور ان کے کوئی آباؤ اجداد اس سے قبل موجود نہ تھے۔ جاندار نامیوں کے وسیع نقوش جو اتنے لاتعداد، جامع و مکمل مخلوق سے بنے تھے اس قدر اچانک پیدا ہوئے کہ اس حیرت انگیز عہد کو سائنسی ادب میں ''کیمبری دھماکہ'' کے نام سے منسوب کیا جاتا ہے۔

زمین کے اس پرت میں پائے جانے والے نامیے بے حد ترقی یافتہ اعضاء تھے مثلاً آنکھیں، یا وہ نظام جو ان نامیاتی اجسام میں نہایت ترقی یافتہ شکل میں نظر آتے تھے جیسے گلپھڑے اور دوران خون کے نظام وغیرہ۔ اس فوسل ریکارڈ میں کوئی بھی ایسی علامت نہیں تھی جس سے یہ ظاہر ہوتا کہ ان نامیوں کے کوئی آباؤ اجداد بھی تھے۔

Richard Monestarsky جو ''ارتھ سائنسز'' (Earth Sciences) رسالے کا مدیر تھا جانداروں کے اچانک پیدا ہونے کے بارے میں لکھتا ہے:

نصف بلین برس قبل جانوروں کے قابل ذکر حد تک مکمل اجسام، جو آج ہمیں نظر آتے ہیں، اچانک نمودار ہوئے تھے۔ یہ لمحہ ارضی کیمبری عہد کے آغاز میں تقریباً ۵۵۰ ملین برس قبل اس

سہ لختہ دار بحری جانور
کا ۵۲۰ ملین برس
پرانا فوسل

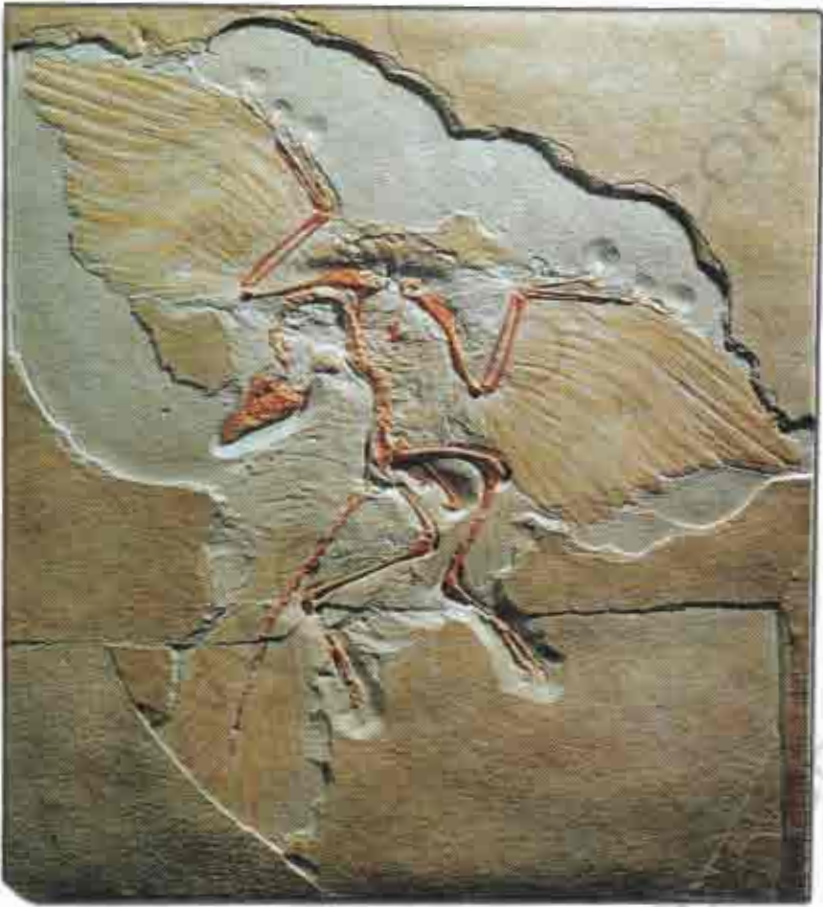
ارتقائی دھماکے کی نشاندہی کرتا ہے جس نے سمندروں کو دنیا کے اوّلین مکمل جانداروں سے بھر دیا تھا۔

آج کے بڑے بڑے جانور کیمبری عہد کے آغاز میں موجود تھے اور آج کی طرح اس زمانے میں بھی ایک دوسرے سے بالکل مختلف تھے۔

ارتقاء پسند جب اس سوال کا جواب نہ دے سکے کہ کرۂ ارض کس طرح جانوروں کی ہزاروں نوع سے بھر گیا تھا تو انہوں نے ایک ایسے تصوراتی عہد میں پناہ ڈھونڈی جو کیمبری عہد سے بیس ملین برس قبل کا تھا تا کہ وہ یہ بتا سکیں کہ زندگی کی ابتداء کیسے ہوئی اور "نامعلوم کیسے وقوع پذیر ہوا"۔ اس عہد کو "ارتقائی خلاء یا گمشدہ کڑی" کا نام دیا گیا۔ اس کے لئے کبھی بھی کوئی ثبوت نہیں مل سکا اور یہ نظریہ اب بھی غیر واضح ہے جس کی کوئی تشریح نہیں کی جا سکی۔

۱۹۸۴ء میں لاتعداد مکمل ریڑھ دار جانوروں کی باقیات کو جنوب مغربی چین کے مرکزی Yunnan کے پہاڑی علاقے Chengjiang کی زمین کھود کر نکالا گیا تھا۔ ان میں سہ لختہ دار بحری جانور (Trilobites۔ حجری دور کے بحری جانور۔ ان کے جسم بیضوی شکل کے چپٹے ہوتے تھے اور لمبائی ایک انچ سے دوفٹ تک) شامل تھے جو اب اس دنیا سے ناپید ہو چکے ہیں مگر یہ جدید ریڑھ دار جانوروں کی نسبت کسی طرح بھی کم جامع و مکمل شکل میں نہیں تھے۔

ایک سویڈنی ارتقاء پسند اور ماہر قدیم حیاتیات اس صورت حال کے بارے میں یوں وضاحت کرتا ہے:

اگر تاریخ حیات انسانی کا کوئی واقعہ انسان کی تخلیق کی داستان سے ملتا جلتا ہے تو وہ یہی

ارتقاء کے نہایت اہم ثبوت جو مسترد کر دیے گئے

۱۳۵ ملین برس پرانا فوسل جو ARCHAEOPTERYX کا تھا جسے پرندوں کا جدِ امجد بتایا گیا اور جس کے متعلق کہا گیا کہ یہ ڈائینوساروں سے بذریعہ عمل تغیر وجود میں آیا تھا۔ اس فوسل پر کی گئی تحقیق سے پتہ چلا کہ یہ ایک ناپید پرندہ ہے جو کبھی اُڑتا تھا۔

Coelacanth مچھلی کے ۴۱۰ ملین برس پرانے فوسل (نیچے) ارتقاء پسندوں کا دعویٰ یہ تھا کہ یہ ایک ایسی درمیانی شکل تھی جو ثابت کرتی تھی کہ یہ مچھلی پانی سے خشکی پر کس طرح منتقل ہوئی۔ یہ حقیقت کہ اس مچھلی کی ۴۰ سے زیادہ زندہ مثالیں موجود ہیں کہ گزشتہ ڈیڑھ سو برس کے دوران اسے کئی بار پکڑا گیا جو اس بات کا ثبوت ہے کہ یہ ایک ایسی مکمل مچھلی ہے جو آج بھی زندہ ہے۔

سمندری زندگی کے اچانک متنوع صورت میں نمودار ہونے کا واقعہ ہے جب ماحولیات اور ارتقاء میں بین الخلیاتی نامیاتی اجسام نے اپنی بالادستی سمیت مخصوص کارندوں کے طور پر نظام سنبھال لیا تھا۔ ڈارون کے لئے یہ بات بڑی حیران کن (اور پریشان کن) تھی اور یہ واقعہ اب بھی ہماری آنکھوں کو خیرہ کر دیتا ہے۔

ارتقاء پسندوں کے لئے آج ان مکمل جانداروں کا نمودار ہونا جن کے آباؤ اجداد کوئی نہ تھے کوئی کم حیرت انگیز نہیں ہے (اور پریشان کن بھی) جتنا کہ ۱۳۵ برس قبل تھا۔ تقریباً ڈیڑھ سو سال میں وہ اس مقام سے ایک قدم بھی آگے نہیں بڑھے جس نے ڈارون کو ناقابل حل پریشانی سے دوچار کیا تھا۔

جیسا کہ ہم دیکھیں گے کہ فوسل ریکارڈ سے پتہ چلتا ہے کہ جاندار قدیم سے جدید شکلوں میں تبدیل نہیں ہوئے۔ بلکہ یہ تو اچانک اور مکمل شکل میں پیدا ہوئے عبوری یا درمیانی شکلوں کی عدم موجودگی صرف کیمبری عہد کے ساتھ ہی وابستہ نہیں ہے۔ کوئی ایک بھی تو عبوری شکل ریڑھ دار جانوروں، مچھلیوں، جل تھلیاؤں، چھپکلی نما جانوروں، پرندوں، دودھ پلیے جانوروں، کی آج تک نہیں ملی۔ ہر جاندار نوع فوسل ریکارڈ میں جامع و مکمل شکل میں اور اچانک نمودار ہوتی ہے۔

دوسرے لفظوں میں جاندار بذریعہ ارتقاء وجود میں نہیں آئے تھے بلکہ انہیں تخلیق کیا گیا تھا۔

نظریۂ ارتقاء کی فریب کاریاں-تصاویر میں دھوکہ وفریب

وہ لوگ جو نظریۂ ارتقاء کے لئے ثبوت ڈھونڈتے ہیں ان کے لئے فوسل ریکارڈ ایک بڑا ماخذ ہے۔ اگر احتیاط کے ساتھ اور بلاتعصب اس کا معائنہ کیا جائے تو بجائے تصدیق کرنے کے فوسل ریکارڈ نظریۂ ارتقاء کی تردید کرتا ہے۔ تاہم ارتقاء پسندوں نے فوسلز کی گمراہ کن تشریحات پیش کر کے اور لوگوں کے سامنے موضوعی انداز میں ان کی نمائندگی سے یہ تاثر دیا ہے کہ فوسل ریکارڈ نظریۂ ارتقاء کی حمایت کرتا ہے۔ فوسل ریکارڈ میں چند دریافتوں کی تمام قسم کی تشریحات کی اثر پذیری ہی وہ شے ہے جو ارتقاء پسندوں کے مقصد کو بہترین طور پر پورا کرتی ہے۔ وہ فوسلز جن کو زمین کھود کر نکالا گیا ہے وہ زیادہ تر تو قابل اعتماد شناخت کے لئے غیر تسلی بخش ثابت ہوئے ہیں۔ وہ عموماً ہڈیوں کے بکھرے ہوئے نامکمل ٹکڑوں پر مشتمل ہوتے ہیں۔ اسی وجہ سے دستیاب اعداد و شمار میں جعلسازی کے ذریعے ردوبدل بہت آسان ہو جاتا ہے اور پھر وہ اسے حسب منشاء

استعمال کر سکتے ہیں۔

اس میں حیرت کی کوئی بات نہیں کہ جو تصاویر اور خاکے ارتقاء پسند از سر نو بناتے ہیں وہ ان فوسلز کی باقیات پر مبنی ہوتے ہیں جن کو وہ محض تخیلات کی مدد سے تیار کرتے ہیں تاکہ اپنے ارتقائی دعووں کی تصدیق کر سکیں۔ لوگ چونکہ بصری معلومات سے بآسانی متاثر ہو جاتے ہیں اس لئے یہ نو ساختہ نمونے انہیں متاثر کرنے کے لئے استعمال کئے جاتے ہیں تاکہ یہ ثابت کر سکیں کہ جس مخلوق کے یہ ماڈل ہیں وہ ماضی میں زندہ تھی۔

ارتقاء پسند محققین تصوراتی مخلوق کی تصاویر اور خاکے بناتے وقت عموماً ایک دانت یا جبڑے کے ٹکڑے یا بازو کی ہڈی سے مدد لیتے ہیں اور انہیں ایسے سنسنی خیز انداز میں لوگوں کے سامنے پیش کرتے ہیں جیسے وہ انسانی ارتقاء کی ایک کڑی ہوں۔ ان تصاویر نے "قدیم انسانوں" کی شبیہ کو بہت سے انسانوں کے ذہنوں میں پختہ کرنے میں بڑا کردار ادا کیا ہے۔

یہ مطالعاتی جائزے جن کی بنیاد ہڈیوں کی باقیات ہوتی ہے دستیاب شے کی بہت عام قسم کی خصوصیات ظاہر کرتی ہیں۔ اصل نمایاں جزئیات نرم ریشوں میں موجود ہوتی ہیں جو بہت جلد غائب ہو جاتی ہیں۔ وہ نرم ریشے جن کی تشریح محض تخیلات کی مدد سے کی جاتی ہے اس سے تخیلات کی حدود کے اندر اندر ہر شے ممکن نظر آتی ہے۔ ہارورڈ یونیورسٹی کا Earnest A.Hooten اس صورت حال پر یوں اظہار خیال کرتا ہے:

نرم اعضاء کو بحال کرنے کی کوشش اور زیادہ پر خطر کام ہے۔ ہونٹ، آنکھیں، کان، ناک کا سرا ہڈیوں والے اعضاء پر کوئی نشانات نہیں چھوڑتے۔ آپ یکساں سہولت کے ساتھ ایک Neanderthaloid (انسان سے مشابہ ایک مخلوق) کی کھوپڑی پر کسی (چمپانزی) افریقی لنگور کے خدوخال یا کسی فلسفی کا حلیہ بنا سکتے ہیں۔ قدیم انسان کی قسموں کی بہت کم سائنسی قدر و قیمت ہے اور ان سے لوگوں کو گمراہ کیا جا سکتا ہے...... پس اس تعمیر نو پر یقین نہ کیجئے۔

جعلی فوسلز کی تصوراتی تصاویر

جب ارتقاء پسندوں کو نظریہ ارتقاء کے لئے فوسل ریکارڈ میں قابل تسلیم ثبوت نہ ملا تو انہوں نے اپنے پاس سے اسے گھڑ لینے کی کوشش کی۔ ان کوششوں کو انسائیکلو پیڈیاؤں میں "نظریہ ارتقاء کی فریب کاریاں" کے عنوان سے شامل کیا گیا ہے جس سے اس بات کی واضح نشاندہی ہوتی

ہے کہ نظریہ اِرتقاء ایک ایسا نظریاتی اور فلسفیانہ معاملہ ہے جس کا دفاع کرنے میں وہ ناکام رہے ہیں۔ اس دھوکہ وفریب میں سب سے بڑے اور بدنام زمانہ فریب دو ہیں جن کا ذکر نیچے کیا جارہا ہے۔

پلٹ ڈاؤن آدمی (Piltdown Man)

چارلس ڈاسن، ایک نامور ڈاکٹر اور غیر پیشہ ور ماہر قدیم حیاتیات، اس دعوے کے ساتھ سامنے آیا کہ اسے ایک جبڑے کی ہڈی اور ایک کھوپڑی کا ٹکڑا پلٹ ڈاؤن، برطانیہ سے (۱۹۱۲ء) ملا ہے۔ یہ کھوپڑی انسانی نظر آتی تھی مگر جبڑا صاف طور پر بندر کا دکھائی دیتا تھا۔ ان نمونوں کو ''پلٹ ڈاؤن آدمی'' کا نام دیا گیا۔ یہ ۵۰۰ ہزار برس پرانے بتائے جاتے تھے اور انہیں انسانی ارتقاء کے واضح ثبوتوں کے طور پر دکھایا گیا تھا۔ چالیس سے زائد برسوں تک ''پلٹ ڈاؤن آدمی'' پر سائنسی مضامین لکھے جاتے رہے، بہت سی تشریحات کی گئیں اور بہت سی تصاویر بنائی گئیں۔ اور اس فوسل کو انسانی اِرتقاء کے ایک قطعی ثبوت کے طور پر پیش کیا گیا تھا۔

۱۹۴۹ء میں سائنسدانوں نے ایک بار پھر اس فوسل کا معائنہ کیا اور وہ اس نتیجے پر پہنچے کہ یہ فوسل دانستہ طور پر بذریعہ جعلسازی بنایا گیا تھا جس میں کھوپڑی انسانی تھی اور جبڑا ایک انسان نما بندر (Orang-utan) کا تھا۔ فلورین کے ذریعے عرصہ و مدت معلوم کرنے کا طریقہ استعمال کرتے ہوئے محققین نے دریافت کیا کہ یہ کھوپڑی تو چند ہزار برس پرانی تھی۔ جبڑے میں جو دانت تھے وہ ایک انسان نما بندر کے تھے جنہیں مصنوعی طریقے سے پرانا اور قدیم بنایا گیا تھا اور ''قدیم'' اوزار جو فوسلز کے ساتھ تھے واضح جعلسازی کے ذریعے اس طرح بنائے گئے تھے کہ انہیں فولاد کے اوزاروں سے تیز کیا گیا تھا۔

ان مفصل تجزیوں میں جو اوکلے، ویئنر اور کلارک (Oakley, Weiner, Clark) نے کیے اس جعلسازی کو ۱۹۵۳ء میں لوگوں پر منکشف کیا گیا تھا۔ یہ کھوپڑی ۵۰۰ سالہ بوڑھے انسان کی تھی اور جبڑے کی ہڈی حال ہی میں مرنے والے ایک بندر کی تھی۔ دانتوں کو اس کے بعد ایک ہی سیدھ میں ترتیب دی گئی تھی اور پھر جبڑے کے ساتھ جوڑ دیا گیا تھا اور جوڑوں کو اس طرح رگڑ دیا گیا تھا کہ وہ ایک انسان کے دانت اور جبڑے سے مشابہ نظر آئیں۔ پھر ان سب ٹکڑوں پر پوٹاشیم ڈکرومیٹ سے داغ دھبے لگا دیئے گئے تھے تاکہ یہ پرانے نظر آئیں۔ (جب تیزاب میں

جعلی فوسل:
پلٹ ڈاؤن آدمی

ڈبویا گیا تو یہ داغ دھبے دھل گئے تھے) لی گراس کلارک نے جو اس تحقیقی ٹیم کا رکن تھا اس جعلسازی کا سراغ لگا لیا تھا مگر وہ بھی اس صورتحال پر اپنی حیرت کو نہ چھپا سکا تھا۔ وہ لکھتا ہے:

دانتوں کی مصنوعی کھرچن کے ثبوت فوراً نظروں کے سامنے آ گئے تھے۔ بیشک وہ اس قدر عیاں تھے کہ یہ سوال پوچھا جا سکتا تھا: "یہ کیسے ممکن تھا کہ یہ اس سے قبل نظروں سے اوجھل رہے؟"

نبراسکا آدمی (Nebraska Man)

ہنری فیر فیلڈ اوسبارن (Henry Fairfield Osborn) نے جو امریکن میوزیم آف نیچرل ہسٹری کا ڈائریکٹر تھا ۱۹۲۲ء میں یہ اعلان کیا کہ اسے ایک ڈاڑھ مغربی نبراسکا، سینک بروک سے ملی ہے جو عہد Pliocene (جدید تر عصر) سے تعلق رکھتی ہے۔ اس پچھلی دانت میں انسان اور بندر دونوں کے پچھلی دانت کی خصوصیات ملتی تھیں۔

ایسے سائنسی بحث مباحثے شروع ہو گئے تھے جن میں کچھ نے تو اس دانت کو جاوا کے بن مانس کا دانت قرار دیا جبکہ دوسروں کے خیال میں یہ جدید دور کے انسان کے دانت کے ساتھ بہت مشابہت رکھتا تھا۔ یہ فوسل جس نے وسیع بحث کا آغاز کرا دیا تھا، اسے "نبراسکا مین" (نبراسکا آدمی) کا نام دے دیا گیا تھا۔ اسے پھر جلد ہی ایک سائنسی نام "Hesperopithecus Harol Cooki" بھی دے دیا گیا تھا۔

کئی صاحب الرائے لوگوں نے اوسبارن (Osborn) کی حمایت کی۔ اس دانت کو بنیاد بنا کر نبراسکا آدمی کے سر اور جسم کی تصویر بنالی گئی تھی۔ مزید یہ کہ نبراسکا آدمی کے پورے خاندان کی تصویر بھی بنائی گئی جو یقیناً تصوراتی تھی۔

پھر ۱۹۲۷ء میں ڈھانچے کے دوسرے اعضاء بھی تلاش کر لئے گئے تھے۔ نو دریافت شدہ

ٹکڑوں کے مطابق یہ دانت نہ بندر کا تھا نہ ہی انسان کا۔ اب اس بات کا پتہ چلا تھا کہ یہ دانت تو ایک ایسے امریکی سور کا تھا جس کی نسل ختم ہو چکی تھی اور جسے PROSTHENNOPS کہتے تھے۔

کیا انسانوں اور بندروں کا جدامجد مشترک تھا؟

نظریۂ ارتقاء کے دعووں کے مطابق انسانوں اور جدید بندروں کے آباؤ اجداد مشترک ہیں۔ یہ جاندار ایک وقت ایسا تھا جب عمل تغیر سے گزرے تھے جس سے ان میں سے کچھ تو آج کے بندر بن گئے تھے جبکہ ایک دوسرا گروہ جو ایک دوسری شاخ ارتقاء میں سے گزرا اس دور کے انسانوں میں تبدیل ہو گیا تھا۔

ارتقاء پسند انسانوں اور بندروں کے اس مشترک جدامجد کو "Australopithecus" کہتے تھے جس کا مطلب ہے "جنوبی افریقی بندر"۔ یہ بندروں کی ایک قدیم نوع سے تعلق رکھتا تھا جو اب ناپید ہو چکی ہے اور اس کی بہت سی قسمیں ہیں۔ ان میں سے کچھ تو تنومند ہیں جبکہ دوسرے چھوٹے اور دھان پان ہیں۔

ارتقاء پسند انسانی ارتقاء کے اگلے مرحلے کو "ہومو" (Homo) یعنی "انسان" کہتے ہیں۔ ارتقاء پسندوں کے دعوے کے مطابق ہومو سلسلے سے تعلق رکھنے والے جاندار افریقی بندر کی نسبت زیادہ نشوونما یافتہ ہیں اور دور جدید کے انسان سے زیادہ مختلف بھی نہیں ہیں۔ آج کے جدید انسان یعنی Homo Sapiens کے بارے میں کہا جاتا ہے کہ یہ اس نوع کے ارتقاء کے آخری مراحل میں متشکل ہوا تھا۔

حقیقت یہ ہے کہ جس مخلوق کو اس تصوراتی منظر نامے میں ارتقاء پسندوں کی زبانی افریقی بندر کہا گیا حقیقی بندر ہیں جو اب ناپید ہو چکے ہیں۔ اور جن جانداروں کا ذکر ہومو سلسلے میں ہوا ہے وہ ان مختلف انسانی نسلوں سے تعلق رکھتے تھے جو ماضی میں زندہ تھے اور پھر ناپید ہو گئے۔ ارتقاء پسندوں نے مختلف بندروں اور انسانوں کے فوسلز کو سب سے چھوٹے سے لے کر سب سے بڑے تک ایک ترتیب میں رکھا تا کہ "انسانی ارتقاء" کے منصوبے کو تشکیل دے سکیں۔ تاہم سائنسی حقائق بتاتے ہیں کہ ان فوسلز میں کوئی ارتقائی عمل دکھائی نہیں دیتا اور ان میں سے جن کو انسان کا جدامجد کہا ہے وہ اصلی بندر تھے جبکہ ان میں سے کچھ اصلی انسان ہیں۔

آیئے اب ہم ایک نظر افریقی بندر پر ڈالتے ہیں جو انسانی ارتقاء کے منصوبے کے پہلے مرحلے کو جنم دیتا ہے۔

افریقی بندر (Australopithecus) - ناپید بندر

ارتقاء پسندوں کا دعویٰ ہے کہ افریقی بندر (Australopithecus) دور جدید کے انسان کے قدیم آباؤ اجداد ہیں ۔ یہ ایک قدیم نوع (Species) ہے جس کا ایک سر اور کھوپڑی جدید بندر کی کھوپڑی اور سر جیسی ہوتی ہے لیکن کھوپڑی کی وسعت ان کی کھوپڑی کی وسعت سے کم ہوتی ہے۔ ارتقاء پسندوں کے دعووں کے مطابق ان جانوروں کے اعضاء میں سے ایک ایسا ہوتا ہے جو انہیں انسان کے آباؤ اجداد ہونے کا ثبوت فراہم کرتا ہے اور وہ ہیں اس کے دو پاؤں۔

بندروں اور انسانوں کی چال ایک دوسرے سے بالکل مختلف ہوتی ہے۔ انسان وہ واحد مخلوق ہے جو دو پاؤں پر آسانی کے ساتھ چلتی پھرتی ہے۔ کچھ جانور اس طرح چلنے میں محدود اہلیت رکھتے ہیں اور جو اس طرح چل سکتے ہیں ان کے ڈھانچے جھکے ہوتے ہیں۔

ارتقاء پسندوں کے نزدیک یہ افریقی بندر جھک کر چلتے تھے اور انسانوں کی مانند کھڑے ہو کر نہیں چل سکتے تھے۔ دو پاؤں پر چلنے کی یہ محدود سی صلاحیت ارتقاء پسندوں کو یہ حوصلہ بخشنے کو کافی تھی کہ یہ مخلوق انسان کے آباؤ اجداد کی تھی۔ تاہم وہ پہلا ثبوت جو ارتقاء پسندوں کے اس دعوے کی تردید کرتا تھا کہ افریقی بندر دو پایہ تھے، بھی ارتقاء پسندوں ہی کی طرف سے پیش کیا گیا تھا۔ افریقی بندروں کے فوسلز پر کی گئی تحقیق نے ارتقاء پسندوں کو بھی اس بات کے ماننے پر مجبور کر دیا تھا کہ یہ "بھی" بندر نما تھے۔ افریقی بندروں کے فوسلز پر تشریح الاعضاء کے حوالے سے کی گئی مفصل تحقیق نے ۱۹۷۰ء کی دہائی کے وسط میں Charles E.Oxnard کو اس جانور کی جسمانی ساخت نے جدید انسان نما بندر (Orang-utans) کی جسمانی ساخت کی مانند قرار دینے پر آمادہ کر دیا تھا۔

انسانی ارتقاء پر آج رہی عقلمندی و دانائی کا ایک اہم حصہ افریقی بندر کے دانتوں، جبڑوں اور کھوپڑی کے ٹکڑوں کے فوسلز کی تحقیق پر مشتمل ہے۔ یہ سب گواہی دیتے ہیں کہ افریقی بندر کا انسانی نسل کے ساتھ قریبی رشتہ و تعلق پیچ نہیں ہو سکتا۔ یہ تمام فوسلز گوریلوں، بن مانسوں اور انسانوں سے مختلف ہیں۔ گروہ کی شکل میں تحقیق کی جائے تو افریقی بندر انسان نما بندر سے زیادہ ملتا جلتا ہے۔

جس بات نے ارتقاء پسندوں کو زیادہ پریشان کیا وہ یہ دریافت تھی کہ افریقی بندر دو پاؤں پر جھک کر چل نہیں سکتے تھے۔ یہ بات افریقی بندر کے لئے جسمانی طور پر بہت بے اثر ہوتی جس

کے بارے میں کہا جاتا تھا کہ اس کے دو پاؤں ہیں مگر وہ جھک کر چلتا ہے۔ اور وہ ایسا اس لئے کرتا ہے کیونکہ قوت ودانائی کی زیادتی اس بات کا مطالبہ کرتی ہے اور یہ بات اس سے مشروط تھی۔ ۱۹۹۶ء میں کمپیوٹر کے ذریعے جعلسازی کی گئی تھی اور انگریز ماہر قدیم حیاتیات Robin Crompton نے بھی بتایا کہ اس قسم کی ''مخلوط'' چال (ڈگ بھرنا) ممکن نہ تھی۔ وہ اس نتیجے پر پہنچا تھا: ایک جاندار یا تو سیدھا چل سکتا ہے یا چاروں پاؤں پر۔ ان دو کے درمیان چلنا زیادہ عرصے تک برقرار نہیں رکھا جا سکتا کیونکہ اس میں بے حد توانائی خرچ ہوتی ہے۔ اس کا مطلب یہ تھا کہ افریقی بندر کے پاس دونوں چیزیں نہیں ہو سکتی تھیں کہ وہ دو پایہ بھی ہو اور جھک کر بھی چلتا ہو۔

غالباً ۱۹۹۴ء میں ایک محقق ماہر علم تشریح الاعضاء نے جس کا نام Fred Spoor تھا لیور پول یونیورسٹی برطانیہ میں اپنے رفقاء کی ٹیم کے ساتھ اس نہایت اہم تحقیقی مطالعے کو پیش کیا تھا۔ اس کا تعلق انسانی علم تشریح الاعضاء کے شعبے سے اور خلوی حیاتیات سے تھا۔ ان ماہرین نے دو پایہ جانداروں کے فوسلز پر تحقیق کی۔ ان کی تحقیق نے دریافت کیا کہ کان کے حلزونے (COCHLEA) میں پایا جانے والا غیر ارادی توازن میکانکی عمل اور جو دریافتیں سامنے آئیں یہ نتیجہ پیش کرتی تھیں کہ افریقی بندر انسان کی مانند دو پایہ نہیں ہو سکتا تھا۔

انسانی سلسلہ (Homo Series): اصل انسان

تصوراتی انسانی ارتقاء میں اگلا مرحلہ ''ہومو'' (Homo) ہے یعنی انسانی سلسلہ۔ یہ جاندار انسان ہیں جو جدید دور کے انسانوں سے مختلف نہیں مگر ان میں نسلی امتیازات پائے جاتے ہیں۔ ان امتیازات کو غلو کی حد تک لے جانے کی کوشش میں، ارتقاء پسند ان لوگوں کو جدید انسان کی ''نسل'' کے طور پر پیش نہیں کرتے بلکہ ایک مخلوق ''نوع'' کے طور پر لاتے ہیں۔ تاہم جیسا کہ ہم جلد دیکھیں گے ''انسانی سلسلے'' کے لوگ عام انسانی نسل کی قسموں کے سوا کچھ بھی نہیں ہیں۔

ارتقاء پسندوں کی تخیلاتی پرواز کے مطابق انسانی سلسلے کا داخلی تخیلاتی ارتقاء یہ ہے: سب سے پہلے سیدھے کھڑے ہونے کا انسانی عمل۔ پھر جدید دور کے انسان کا عہد قدیم، اور نینڈرتھل آدمی (Neanderthal Man)، ازاں بعد کرومیگن انسان (Cro-Magan Man) اور سب سے آخر میں جدید انسان۔

ارتقاء پسندوں کے دعووں کے برعکس، درج بالا تمام Species سوائے اصل انسانوں

کے کچھ بھی نہیں ہیں۔ آیئے سب سے پہلے سیدھے کھڑے ہونے کے انسانی عمل کا جائزہ لیتے ہیں جسے ارتقاء پسندوں نے قدیم ترین انسانی نوع کے طور پر پیش کیا ہے۔

سب سے زیادہ متاثر کرنے والا ثبوت جو یہ بتاتا ہے کہ انسان کا سیدھا کھڑا ہو کر چلنا ایک ''قدیم'' نوع نہیں ہے وہ ''ترکانہ بوائے کا فوسل'' ہے جو سیدھا کھڑا ہو کر چلنے والے انسانی سلسلے کی قدیم ترین باقیات ہے۔ یہ اندازہ لگایا گیا ہے کہ یہ فوسل ایک بارہ سالہ لڑکے کا تھا جو بلوغیت میں ۱.۸۳ میٹر لمبا ہوگا۔ اس فوسل کا سیدھا کھڑا ہونے والا ڈھانچہ جدید دور کے انسان کے ڈھانچے سے کچھ مختلف نہیں ہے۔ اس کا لمبا اور دھان پان جسم کا باقی بچا ہوا پنجر بالکل ان لوگوں کے پنجروں جیسا ہے جو آج منطقہ حارہ میں واقع علاقوں میں بستے ہیں۔ یہ فوسل ثبوت کا ایک نہایت اہم ٹکڑا ہے کہ سیدھا کھڑا ہو کر چلنے والا انسان جدید انسانی نسل سے تعلق رکھتا ہے۔ ارتقاء پسند ماہر قدیم حیاتیات رچرڈ لیکی سیدھا کھڑا ہو کر چلنے والے انسان کا درج ذیل طور پر جدید انسان سے موازنہ کرتا ہے:

''کھوپڑی کی ساخت، باہر کو نکلے ہوئے چہرے، بھنوؤں کا گھنا ہونا وغیرہ میں بھی ہمیں فرق نظر آئے گا۔ جہاں تک جدید انسان کی علیحدہ علیحدہ جغرافیائی نسلوں کا تعلق ہے اس حوالے سے ان امتیازات کا غالباً اب اس قدر اعلان نہیں کیا جاتا جس قدر ہم انہیں دیکھتے ہیں۔ اس قسم کے حیاتیاتی امتیازات اس وقت پیدا ہوتے ہیں جب آبادیوں کو جغرافیائی طور پر ایک دوسرے سے مختلف مدتوں کے لئے جدا جدا کر دیا جاتا ہے''۔

لیکی کہنا یہ چاہتا ہے کہ کھڑے ہو کر چلنے والے انسان اور ہمارے درمیان اس سے زیادہ فرق نہیں جس قدر حبشیوں اور اسکیموؤں کے درمیان ہے۔ کھڑا ہو کر چلنے والے انسانوں کی کھوپڑی کے خدوخال ان کے خوراک کھلانے کے طریقے اور جینیاتی منتقلی ان کے دوسری انسانی نسلوں سے زیادہ لمبے عرصے تک میل جول نہ رکھنے کے نتیجے میں پیدا ہوئے۔

اس بات کا ایک اور مضبوط ثبوت کہ کھڑے ہو کر چلنے والے انسان ''قدیم'' نوع سے تعلق نہیں رکھتے، اُس وقت سامنے آیا جب اس نوع کے فوسلز جن کی عمر ۲۷ ہزار برس بلکہ ۱۳ ہزار برس بنتی ہے انہیں زمین کھود کر نکالا گیا تھا۔ ایک مضمون کے مطابق جو ''ٹائم'' میں شائع ہوا، (جو بیشک سائنسی جریدہ نہ تھا مگر سائنسی دنیا پر اس کا بڑا دوررس اثر ہوا۔) کھڑے ہو کر چلنے والے جاندار کے ۲۷ ہزار سالہ قدیم فوسل جزیرہ جاوا سے ملے تھے۔ آسٹریلیا کے دلدلی علاقے Kow میں ۱۳ ہزار

سالہ پرانے فوسلز ملے تھے جن میں جدید اور قدیم انسان کی صفات پائی جاتی تھیں۔ ان تمام فوسلز سے پتہ چلتا ہے کہ قدیم انسان آج کے اس عہد سے ماضی قریب تک میں زندہ تھا اور یہ نسل انسانی کے سوا کچھ نہ تھے جو اب تاریخ کے اوراق میں دفن ہو چکے ہیں۔

قدیم انسان اور نینڈرتھل آدمی

تصوراتی ارتقائی اسکیم میں قدیم انسان عصر حاضر کے انسان کی سابقہ شکل ہے۔ دراصل ارتقاء پسندوں کے پاس ان انسانوں کے بارے میں کہنے کو زیادہ کچھ موجود نہیں ہے جس کی وجہ یہ ہے کہ ان میں اور دور جدید کے انسان میں زیادہ فرق نہیں ہے۔ چند محققین تو یہاں تک کہتے ہیں کہ اس نسل کے نمائندے تو آج بھی زندہ ہیں۔ اور اس کی مثال پیش کرتے وقت وہ آسٹریلیا کے ابتدائی باشندوں (Aborigines) کی طرف اشارہ کرتے ہیں۔ قدیم انسانوں (Homo Sapiens) کی طرح یہ آسٹریلوی باشندے گھنی اور باہر کی طرف ابھری ہوئی بھنویں رکھتے تھے۔ اور ان کے جبڑے کی ساخت بھی اندر کی جانب جھکی ہوئی تھی۔ اور ان کی کھوپڑی کا حجم بھی قدرے چھوٹا ہوتا تھا۔ مزید یہ کہ کئی قابل ذکر دریافتوں نے یہ انکشاف کیا ہے کہ ایسے لوگ زیادہ عرصہ نہیں ہوا کہ ہنگری اور اٹلی کے کچھ دیہات میں آباد تھے۔

ارتقاء پسند ان انسانی فوسلز کا حوالہ دیتے ہیں جو ہالینڈ کی نینڈر وادی میں زمین کھود کر نکالے گئے تھے انہیں نینڈرتھل آدمی کہا جاتا ہے۔ بہت سے معاصر محققین نینڈرتھل آدمی کو جدید انسان کی ذیلی نوع قرار دیتے ہیں۔ اور اسے "Homo Sapiens Neandarthal" کہتے ہیں یہ بات یقینی ہے کہ یہ نسل جدید انسانوں کے ساتھ ایک ہی زمانے میں ایک ہی مقام پر آباد تھی۔ جو دریافتیں سامنے آئی ہیں ان کے مطابق نینڈرتھل آدمی اپنے مرنے والوں کو دفن کرتے تھے، آلات موسیقی بناتے تھے اور اسی عہد میں بسنے والے قدیم انسانوں کے ساتھ ان کے تہذیبی و ثقافتی روابط تھے۔ نینڈرتھل آدمی کے فوسلز کی بالکل جدید انسانوں کی جیسی کھوپڑیوں اور پنجر پر کسی قیاس آرائی یا ظن و تخمین سے کام نہیں لیا جا سکتا۔

اس موضوع پر ایک مشہور اتھارٹی ERIK TRINKAUS کی ہے جو نیو میکسیکو یونیورسٹی سے وابستہ ہے۔ وہ لکھتا ہے:

نینڈرتھل کے پنجر کی باقیات کا جدید انسانوں کے پنجر کے ساتھ جزئیات کی حد تک موازنہ

کرنے سے پتہ چلا ہے کہ نینڈرتھل کے اعضاء ایسے ہیں جن میں کوئی بھی اہلیت مثلاً نقل و حرکت، چالاکی و ہوشیاری، ذہانت یا لسانی ایسی نہیں جو جدید انسانوں سے کم تر ہو۔

دراصل نینڈرتھل کو جدید انسانوں پر کچھ 'ارتقائی' فوائد کی برتری حاصل ہے۔ نینڈرتھل کی کھوپڑی جدید انسان کی کھوپڑی کی نسبت بڑی ہوتی ہے۔ اور وہ ہماری نسبت زیادہ تنومند اور اچھے جسم کے مالک ہیں۔TRINKAUS اس میں اضافہ کرتے ہوئے کہتا ہے:

''نینڈرتھل کے خدوخال میں ایک شے بڑی نمایاں ہے اور وہ ہے ان کے دھڑ اور پٹھوں کی ہڈیوں کا بڑا ہونا۔ وہ تمام ہڈیاں جو محفوظ کر لی گئی تھیں ایک ایسی طاقت کی طرف اشارہ کرتی ہیں جو شاید ہی جدید انسانوں کو میسر آئی ہوگی۔ یہ طاقت نہ صرف مردوں میں پائی جاتی ہے بلکہ یہ بالغ خواتین میں، نوجوانوں اور بچوں تک میں پائی جاتی ہے۔

مختصراً ہم یہ کہہ سکتے ہیں کہ نینڈرتھل وہ خاص نسل انسانی ہے جو وقت کے ساتھ ساتھ دوسری نسلوں کے ساتھ گھل مل گئی تھی۔

اس ساری تفصیل سے پتہ چلتا ہے کہ ''انسانی ارتقاء'' کا منظر نامہ جسے ارتقاء پسندوں نے جعلسازی سے تیار کیا تھا ان کے تخیل کی پیداوار ہے ورنہ حقیقت تو یہ ہے کہ انسان ہمیشہ انسان اور بندر ہمیشہ بندر ہی تھے۔

کیا ارتقاء کی دلیل کے مطابق زندگی اتفاقات اور انطباق سے وجود میں آسکتی ہے؟

نظریۂ ارتقاء کا دعویٰ یہ ہے کہ زندگی ایک ایسے خلیے سے وجود میں آئی جو اتفاق سے قدیم ارضی حالات کے تحت متشکل ہو گیا تھا۔ آیئے ہم خلیے کی تشکیل کا سادہ سی نظیر کے ساتھ جائزہ لیتے ہیں تاکہ ہم یہ بتا سکیں کہ خلیے کی موجودگی کو قدرتی مظاہر اور اتفاقات پر محمول کیا جاتا ہے حالانکہ اس کی ساخت جو ابھی تک ویسی ہی ہے کئی لحاظ سے اب بھی اپنی پراسراریت کو قائم رکھے ہوئے ہے، اور ایسا اس وقت ہے جب ہم اکیسویں صدی کی دہلیز پر قدم رکھ رہے ہیں۔ اپنی تمام تر سرگرمیوں کے نظاموں کے ساتھ جن میں نظام مواصلات، نقل وحمل اور نظم ونسق شامل ہیں ایک خلیہ کسی شہر کی نسبت کم مکمل و پیچیدہ نہیں ہے: اس کے اندر ایسے پاور سٹیشن ہیں جو اس توانائی کو پیدا کرتے ہیں جسے خلیہ استعمال کرتا ہے، وہ کارخانے استعمال کرتے ہیں جو ایسے خامرے اور ہارمونز

پیدا کرتے ہیں جو زندگی کے لئے لازمی ہیں۔ وہ ڈیٹا بنک (Databank) استعمال کرتا ہے جہاں پیدا کی جانے والی تمام مصنوعات کے بارے میں معلومات ریکارڈ ہوتی ہے، پیچیدہ نظام ہائے نقل وحمل اور ایسی پائپ لائنیں جو خام مواد اور پیداواری اشیاء کو ایک مقام سے دوسرے مقام تک لے جاتی ہیں۔ جدید لیبارٹریاں اور ریفائنریاں ہیں جو خارجی خام مواد کو ان کے قابل استعمال حصوں میں توڑتی ہیں اور اندر آنے اور باہر جانے والے مواد کو کنٹرول کرنے کے لئے خصوصی خلوی جھلی دار لحمیات ہیں۔ اور یہ اس ناقابل یقین حد تک پیچیدہ نظام کا ایک چھوٹا سا حصہ تشکیل دیتی ہیں۔

قطع نظر اس بات کے کہ یہ خلیہ قدیم ارضی حالات کے تحت متشکل ہوا، اس کی تالیف اور میکانکی نظام کو ہمارے عہد کی جدید تجربہ گاہوں میں بھی ترکیب نہیں دیا جا سکتا۔ خلیے کے امینو ترشوں اور تعمیری سہاروں کے استعمال سے بھی یہ ممکن نہیں ہے کہ مکمل خلیہ تو کجا خلیے کا واحد عضو مثلاً خیطی ریزہ (Mitochondria) یا رائبوسوم (Ribosome) ہی بنایا جا سکے۔ پہلا خلیہ جو نظریۂ ارتقاء کے دعوے کے مطابق اتفاق سے پیدا ہو گیا تھا اسی طرح تخیل کی پیداوار ہے جیسے داستانی یا فرضی حیوان۔

لحمیات اتفاق یا انطباق کیلئے ایک چیلنج ہے

اور صرف ایک خلیہ ہی پر موقوف نہیں: ان ہزاروں پیچیدہ و جامع لحمیاتی سالموں میں سے ایک کا بھی قدرتی حالات کے تحت اتفاقاً وجود میں آ جانا ناممکن ہے۔

لحمیات بہت بڑے سالمے ہوتے ہیں جو ان امینو ترشوں پر مشتمل ہوتے ہیں جو مختلف مقداروں اور ساختیاتی جسموں کے ساتھ ایک خاص ترتیب میں پائے جاتے ہیں۔ یہ سالمے ایک جاندار خلیے کے تعمیری سہاروں سے بنتے ہیں۔ سادہ سا خلیہ بھی ۵۰ امینو ترشوں سے بنتا ہے لیکن کچھ لحمیات ایسے ہوتے ہیں جن میں ہزاروں امینو ترشے ہوتے ہیں۔ جاندار خلیوں میں ایک لحمیے کی ساخت میں کسی ایک امینو ترشے کی کمی، بیشی یا تبدیلی، جن میں سے ہر ایک کا ایک خاص کام ہوتا ہے لحمیے کو ایک بیکار سالماتی ڈھیر میں بدل دیتی ہے۔ نظریۂ ارتقاء جب امینو ترشوں کی "اتفاقیہ تشکیل" کا مظاہرہ کرنے میں ناکام رہتا ہے تو لحمیات کی تشکیل کے معاملے میں بھی اسے مایوسی ہوتی ہے۔

بیں مختلف امینو ترشے ہیں۔ اگر ہم یہ فرض کر لیں کہ ایک اوسط سائز کا لحمیاتی سالمہ ۲۸۸ امینو ترشے رکھتا ہے تو ترشوں کے ۳۰۰۱۰ مختلف مجموعے ہوتے ہیں۔ ان تمام ممکنہ ترتیبوں میں صرف ایک ترتیب ایسی ہوتی ہے جو مطلوبہ لحمیاتی سالمے کو متشکل کرتی ہے۔ بقیہ امینو ترشوں کی زنجیریں ہوتی ہیں جو یا تو بالکل بیکار ہوتی ہیں یا جانداروں کے لئے امکانی طور پر ضرر رساں۔ دوسرے لفظوں میں مذکورہ بالا صرف ایک لحمیاتی سالمے کی اتفاقیہ تشکیل کا امکان "۳۰۰۱۰ میں سے ا" رہ جاتا ہے۔ اس "ا" کے واقع ہونے کا امکان کہ یہ ایک "فلکیاتی" تعداد میں سے جو ا پر مشتمل ہو اور جس کے بعد ۳۰۰ صفر آتے ہوں عملاً ناممکن ہے۔ مزید یہ کہ ایک لحمیاتی سالمہ جس میں ۲۸۸ امینو ترشے ہوں، اس کا اگر کچھ قوی ہیکل لحمیاتی سالموں کے ساتھ موازنہ کیا جائے جن میں ہزاروں امینو ترشے ہوتے ہیں تو وہ ان کے مقابلے میں بہت چھوٹا سا دکھائی دے گا۔ جب ہم اس امکانی صورت کے اندازوں کو ان قوی ہیکل لحمیاتی سالموں پر منطبق کرتے ہیں تو ہم دیکھتے ہیں کہ لفظ "ناممکن" بھی موزوں نہیں دکھائی دیتا۔

اگر ان لحمیات میں سے ایک کا بھی اتفاقاً وجود میں آجانا ناممکن ہو تو ان ایک ملین لحمیات کے لئے ایک خاص ترتیب سے اتفاقاً یکجا ہو جانا کئی بلین مرتبہ زیادہ ناممکن ہو جاتا ہے کہ وہ ایک مکمل انسانی خلیے کو بنا سکیں۔ پھر سب سے بڑھ کر یہ کہ ایک خلیہ کسی بھی وقت لحمیات کا محض ایک ڈھیر نہیں ہوتا۔ لحمیات کے علاوہ ایک خلیے میں مرکزائی ترشے (Nucleic acids) بھی شامل ہوتے ہیں، کاربوہائیڈریٹ بھی، شحمے (Lipids) وٹامنز اور بہت سے کیمیائی مادے مثلاً برق پاش جو ایک خاص تناسب اور ہم آہنگی سے ترتیب دیئے جاتے ہیں۔ ان کے ڈیزائن میں بھی ساخت اور کام دونوں اعتبار سے ایک خاص تناسب اور ہم آہنگی پائی جاتی ہے۔ ان میں سے ہر ایک مختلف خلوی اعضاء میں تعمیری سہارے یا ایک جزو ترکیبی کے طور پر کام کرتا ہے۔ جیسا کہ ہم نے دیکھا کہ ایک خلیے کے کئی ملین لحمیات میں سے صرف ایک کے متشکل ہونے کے بارے میں ارتقاء پسند کچھ نہیں بتا سکتا۔

ترکی کے Dr. Ali Demirsoy جو اپنے وطن میں ارتقاء پسندانہ فکر کے حوالے سے ایک بہت بڑی اتھارٹی تصور کیے جاتے ہیں، خلوی رنگتوں (Cytochrome-C) جو زندگی کے لئے لازمی ہوتی ہیں کی اتفاقیہ تشکیل کے امکان پر اپنی کتاب "Kalitimve Evrim" (موروثیت اور ارتقاء) میں بحث کرتے ہوئے لکھتے ہیں:

ایک Cytochrome-C کے ترتیب کے ساتھ متشکل ہونے کا امکان صفر کے برابر ہے۔اس کے معنی یہ ہیں کہ اگر زندگی کو ایک خاص نظم وترتیب کی ضرورت ہے تو یہ کہا جاسکتا ہے کہ پوری کائنات میں صرف ایک بار اس کے حصول کا امکان ہے ورنہ کچھ مابعد الطبیعاتی قوتیں ایسی ہیں (جن کی تشریح ہمارے بس میں نہیں) جنہوں نے اس کو متشکل کرنے میں اپنا کردار ادا کیا ہوتا۔موخر الذکر کو تسلیم کرلینا سائنسی اہداف کے حصول کے لئے موزوں نہیں ہے۔اس لئے ہمیں پہلے مفروضے کی طرف دیکھنا ہوگا۔

ان سطور کے بعد Dr. Demirsoy یہ تسلیم کرتا ہے کہ یہ امکانیت کس قدر غیر حقیقی ہے جسے اس نے صرف اس لئے تسلیم کرلیا تھا کیونکہ یہ "سائنس کے اہداف کے لئے زیادہ موزوں تھی"۔

CYtochrome-C (خلوی رنگتوں) کو ایک خاص ترتیب کے ساتھ مخصوص امینو ترشوں کی فراہمی کا امکان اسی قدر کم ہے جس قدر ایک بندر کے تاریخ انسانیت کے ایک ٹائپ مشین پر لکھنے کا۔اس بات کو بلاحیل وحجت تسلیم کرلیا جانا چاہئے کہ بندر ٹائپ مشین کی کلیدوں پر الل ٹپ پنجے مارے گا۔

جانداروں میں موجود لحمیاتی سالمے کے متشکل ہونے کے لئے موزوں امینو ترشوں کا صحیح ترتیب میں ہونا ہی کافی نہیں ہے۔اس کے علاوہ ان ۱۲۰ امینو ترشوں میں سے ہر ایک کا بایاں ہاتھ استعمال کرنا ضروری ہے جو لحمیات کی تالیف میں موجود ہوں۔کیمیائی طور پر دو مختلف قسم کے امینو ترشے ہوتے ہیں جنہیں "بائیں ہاتھ والے" اور "دائیں ہاتھ والے" کہا جاتا ہے ان میں فرق اس Mirror Symmetry کا ہوتا ہے جو ان کے سہ جہتی اجسام میں ہوتا ہے جو ایک انسان کے دائیں اور بائیں ہاتھ جیسا ہوتا ہے۔دونوں قسموں کے یہ امینو ترشے نیچر میں مساوی تعداد میں پائے جاتے ہیں اور وہ بڑی عمدگی کے ساتھ ایک دوسرے سے مل جاتے ہیں۔تاہم ایک حیرت انگیز حقیقت تحقیق کے ذریعے سامنے آئی ہے: جانداروں کی ساخت میں شامل تمام لحمیات میں بائیں ہاتھ والے امینو ترشے پائے جاتے ہیں۔اگر کسی لحمیے کی ساخت میں ایک بھی دائیں ہاتھ والا امینو ترشہ رہ جائے تو وہ اسے بیکار بنا دیتا ہے۔

آیئے ہم یہ فرض کرلیتے ہیں کہ زندگی اتفاق سے وجود میں آگئی تھی جیسا کہ ارتقاء پسندوں کا دعویٰ ہے۔اس صورت میں دائیں اور بائیں ہاتھ والے امینو ترشے نیچر میں تقریباً یکساں تعداد

میں ہونے چاہئیں تھے۔ لحمیات کس طرح تمام امینوترشوں میں سے صرف بائیں ہاتھ والے امینو ترشے چن لیتے ہیں اور زندگی کے عمل میں ایک بھی دائیں ہاتھ والا امینوترشہ کیوں شامل نہیں ہو پاتا، ارتقاء پسندوں کو یہ سوال بہت پریشان کیے ہوئے ہے۔

برطانیکا سائنس انسائیکلوپیڈیا میں، جو ارتقاء کا پرجوش محافظ ہے، یہ لکھا ہوا ہے کہ کرۂ ارض پر موجود تمام جاندار نامیوں کے امینوترشے اور پیچیدہ کثیر سالمی مرکبات کے تعمیری سہارے مثلاً لحمیات میں وہی بائیں ہاتھ والا تناسب اور خوبصورتی پائی جاتی ہے اس میں اضافہ کر کے کہا جائے تو بات یہ بنتی ہے کہ یہ ایک سکے کو کئی ملین بار ہوا میں پھینکنا ہے جو ہر بار اس طرح زمین پر گرتا ہے کہ اس کا ''سر'' والا حصہ ہی جیتنے والے کے حصے میں آتا ہے۔ اسی انسائیکلوپیڈیا میں یہ بھی بتایا گیا ہے کہ یہ بتانا ممکن نہیں ہے کہ سالمے بائیں یا دائیں ہاتھ والے کیوں بن جاتے ہیں اور اس انتخاب کو بڑے مسحور کن انداز میں کرۂ ارض پر موجود زندگی کے ساتھ ملا دیا گیا ہے۔

امینوترشوں کے لئے یہ کافی ہے کہ ان کو صحیح تعداد، صحیح ترتیب اور مطلوبہ سہ جہتی ساختیاتی جسموں میں رکھا جائے۔ ایک لحمیے کی تشکیل یہ بھی چاہتی ہے کہ ایسے سالماتی امینوترشے جن کا ایک سے زیادہ بازو ہو مختلف بازوؤں کے ذریعے ایک دوسرے کے ساتھ جوڑ دیے جائیں۔ اس قسم کے ملاپ کو ''پپٹائڈ ملاپ'' کا نام دیا گیا ہے۔ امینوترشے ایک دوسرے کے ساتھ مختلف بندھنوں میں جکڑے جا سکتے ہیں مگر لحمیات صرف اور صرف ان امینوترشوں سے مل کر بنتے ہیں جن کو ''پپٹائڈ ملاپ'' کے ذریعے جوڑ دیا جاتا ہے۔

تحقیق نے یہ بات منکشف کی ہے کہ وہ امینوترشے جو الل ٹپ اکٹھے ہو جاتے ہیں وہ ۵۰% کے تناسب سے ''پپٹائڈ ملاپ'' سے یکجا ہوتے ہیں اور بقیہ دیگر ان بندھنوں کے ساتھ یکجا ہو جاتے ہیں جو لحمیات میں موجود نہیں ہوتے۔ صحیح طور پر کام کرنے کے لئے یہ ضروری ہے کہ ہر وہ امینوترشہ جو ایک لحمیہ بنا رہا ہے صرف اس پپٹائڈ ملاپ کے ساتھ اسی طرح شامل ہو کہ اسے صرف بائیں ہاتھ والے امینوترشوں سے انتخاب کرنا ہے۔ بے شک ایسا کوئی کنٹرول میں رکھا جانے والا میکانکی عمل نہیں ہے جس کے ذریعے انتخاب کرتے وقت دائیں ہاتھ والے امینوترشوں کو باقی رہنے دیا جائے، اور ذاتی طور پر یہ یقین کر لیا جائے کہ ہر امینوترشہ دوسرے امینوترشے کے ساتھ پپٹائڈ ملاپ کے ذریعے یکجا ہو گیا ہے۔

ان حالات میں ایک اوسط درجے کے لحمیاتی سالمے کے لئے جس میں ۵۰۰ امینوترشے صحیح

مقدار اور ترتیب کے ساتھ رکھے ہوئے ہوتے ہیں اور اس بات کا امکان ہوتا ہے کہ اس میں شامل تمام امینو ترشے صرف بائیں ہاتھ والے ہیں اور ان کو صرف پیپٹائڈ ملاپوں کے ذریعے یکجا کیا گیا ہے۔ یہ ترتیب اور مقدار درج ذیل ہونی چاہیے:

...... صحیح ترتیب میں ہونے کا امکان = $1/10^{950} = 1/10^{500}$

...... بائیں ہاتھ والے ہونے کا امکان = $1/10^{150} = 1/2^{500}$

...... "پپٹائڈ ملاپ" کے ذریعے یکجا ہونے کا امکان = $1/10^{150} = 1/2^{499}$

میزان امکانیت = $1/10^{950}$ یعنی "۱" امکان 10^{950} پر

جیسا کہ نیچے دکھایا جا رہا ہے ایک لحمیاتی سالمے کے ۵۰۰ امینو ترشوں سے تشکیل کا امکان "۱" ہے جو کے بعد ۹۵۰ صفر ڈالنے کے بعد بنتا ہے اور یہ وہ تعداد ہے جو انسانی ذہن کے ادراک سے باہر ہے۔ اور یہ وہ امکانیت ہے جو صرف کاغذ پر ہے۔ عملاً اس بات کے ممکنہ حصول کا امکان صفر ہے۔ ریاضی کا فارمولا استعمال کیا جائے تو وہ امکانیت جو $1/10^{50}$ سے کم ہو وہ اعداد و شمار کے اعتبار سے قابل حصول ہونے کی "صفر" امکانیت رکھتی ہے۔

جب ایک ایسے لحمیاتی سالمے کے متشکل ہونے کی امکانیت اس حد تک پہنچ جاتی ہے جو ۵۰۰ امینو ترشوں سے بنتا ہے تو ہم ذہنی حدود کو زیادہ سطح کی عدم امکانیات کی جانب دھکیل دیتے ہیں۔ ''ہوموگلوبین'' سالمے میں، جو ایک اہم لحمیہ ہوتا ہے، ۵۷۴ امینو ترشے ہوتے ہیں جو ان امینو ترشوں سے زیادہ ہوتے ہیں جو مذکورہ بالا لحمیہ بناتے ہیں۔ اسے اپنے جسم کے سرخ خون کے کئی بلین خلیوں میں سے صرف ایک تصور کریں۔ انسانی جسم میں ۲۸۰،۰۰۰،۰۰۰ (۲۸۰ ملین) ہوموگلوبین سالمے ہوتے ہیں۔ فرض کیجئے یہی ایک سرخ خون کا خلیہ ہے۔ اس کرۂ ارض کی عمر ایک واحد لحمیے کو بھی ''سعی وخطا'' (Trial & error) کے طریقے سے متشکل کرنے کی متحمل نہیں ہو سکتی۔ اس ساری گفتگو سے نتیجہ یہ اخذ کیا جاتا ہے کہ ارتقاء امکانیت کی ایک خطرناک کھائی میں اسی وقت گر جاتا ہے جب ایک لحمیہ متشکل ہو رہا ہو۔

تخلیق زندگی کے بارے میں جوابات کی تلاش

اتفاقاً وجود میں آ جانے والی زندگی کے امکان سے متعلق پائے جانے والے شدید اختلافات سے بخوبی باخبر ہوتے ہوئے ارتقاء پسند اپنے اعتقادات کے بارے میں کوئی بھی استدلالی تشریح یا وضاحت پیش نہ کر سکتے تھے جس کی وجہ سے وہ اس کوشش میں لگے رہتے تھے کہ ایسے طریقے اختیار کریں جن سے یہ ظاہر کر سکیں کہ اختلافات کچھ زیادہ حوصلہ شکن نہ تھے۔

تجربہ گاہوں میں کئی تجربات کئے گئے تھے تاکہ اس سوال کا جواب دیا جا سکے کہ بے جان مادے سے زندگی کیسے وجود میں آ گئی تھی۔ ان تجربات میں سے سب سے زیادہ معروف اور عزت کی نگاہ سے دیکھا جانے والا تجربہ ''ملر تجربہ'' یا ''یورے ملر تجربہ'' کہلاتا ہے جو ایک امریکی محقق سٹینلے ملر نے ۱۹۵۳ء میں کیا تھا۔

یہ ثابت کرنے کی غرض سے کہ امینو ترشے اتفاقاً وجود میں آ گئے ہوں گے ملر نے اپنی تجربہ گاہ میں ایک ماحول تیار کیا جو اس کے خیال میں قدیم کرۂ ارض پر کبھی موجود تھا (جو بعد میں غیر حقیقی ثابت ہوا تھا) اور پھر وہ اپنے تجربے میں مصروف ہو گیا تھا۔ جو آمیزہ اس نے اس قدیم ارضی ماحول کے لئے استعمال کیا اس میں ایمونیا، میتھین، ہائیڈروجن اور آبی بخارات شامل تھے۔

ملر جانتا تھا کہ قدرتی حالات کے تحت میتھین، ایمونیا، ہائیڈروجن اور آبی بخارات ایک دوسرے پر کوئی ردعمل ظاہر نہیں کریں گے۔ وہ یہ جانتا تھا کہ ردعمل پیدا کرنے کے لئے اسے

آمیزے میں توانائی داخل کرنی تھی۔ اس نے تجویز کیا کہ یہ توانائی قدیم ترین زمین کے کرۂ ہوائی میں بجلی کی چمک سے حاصل کی گئی ہوگی اور اس مفروضے پر انحصار کرتے ہوئے اس نے اپنے تجربات میں مصنوعی برقی اخراج سے کام لیا تھا۔

ملر نے ایک ہفتے تک اس گیسی آمیزے کو ۱۰۰ سی پر اُبالا تھا اور اس کے ساتھ ہی اس نے کمرے میں برقی رو چھوڑ دی تھی۔ ملر نے ایک ہفتہ گزرنے کے بعد تجربہ گاہ کے اندر بننے والے کیمیائی مادوں کا تجزیہ کیا۔ اسے معلوم ہوا کہ ۲۰ امینوترشوں میں سے لحمیات کے بنیادی عناصر کو تشکیل دینے والے تین امینوترشے مرکب سازی کر چکے تھے۔

اس تجربے سے ارتقاء پسندوں کو بڑا حوصلہ ملا اور اسے ایک نمایاں کامیابی سمجھا گیا تھا۔ اس خیال سے ہمت پا کر کہ اس تجربے نے ان کے نظریے کی تصدیق کر دی ہے ارتقاء پسندوں نے فوراً نئے منظر نامے پیش کر دیئے تھے۔ ملر نے قیاساً یہ ثابت کر دیا تھا کہ امینوترشے ازخود متشکل ہو سکتے تھے۔ اس پر بھروسہ کرتے ہوئے بعد کے مراحل تیزی کے ساتھ قیاس میں لائے گئے تھے۔ اس منظر نامے کے مطابق بعد ازاں امینوترشے حادثے کے طور پر ایک خاص ترتیب سے یکجا ہو گئے تھے تاکہ لحمیات کی تشکیل کر سکیں۔ اس طرح اتفاقاً وجود میں آنے والے لحمیات میں سے کچھ نے اپنے آپ کو ان ساختیاتی اجسام کی مانند خلوی جھلی کے اندر رکھ لیا تھا جو کسی طرح وجود میں آ گئے تھے اور ایک قدیم خلیے کی شکل اختیار کر لی تھی۔ ایک خاص وقت کے اندر یکجا ہو کر ان خلیوں نے جاندار نامیوں کی شکل اختیار کر لی تھی۔ اس منظر نامے کا سب سے بڑا سہارا ملر کا تجربہ تھا۔

تاہم ملر کا تجربہ اس کے سوا کچھ بھی نہیں تھا کہ جو کئی پہلوؤں سے باطل ثابت ہو چکا تھا۔

ملر کا تجربہ باطل و غیر معتبر تھا

ملر کے تجربے کو اب نصف صدی گزر چکی ہے اور اسے بہت سے پہلوؤں سے باطل اور غیر معتبر قرار دیا جا چکا ہے مگر ارتقاء پسند ہیں کہ اب بھی اسے ایک ثبوت کے طور پر پیش کر رہے ہیں کہ زندگی بے جان مادے سے اچانک وجود میں آ سکتی تھی۔ جب ملر کے تجربے کا بلا کسی تعصب کے ناقدانہ جائزہ لیا جائے اور ارتقاء پسندوں کے موضوعی نقطۂ نظر کو سامنے رکھا جائے تو پتہ چلتا ہے کہ صورت حال اتنی بھی اُمید افزا نہیں جس قدر وہ چاہتے ہیں کہ ہم سمجھ لیں۔ ملر کا ہدف یہ ثابت کرنا تھا کہ قدیم ترین ارضی حالات کے تحت امینوترشے خود بخود متشکل ہو سکتے تھے۔ کچھ امینوترشے پیدا کئے گئے تھے مگر ہم دیکھیں گے کہ یہ تجربہ اس ہدف سے کئی پہلوؤں سے خود متصادم نظر آتا ہے۔

ایک میکانکی عمل استعمال کرنے سے جسے "سرد پھندا" کہا گیا ملر نے امینو ترشوں کو متشکل ہوتے ہی ان کے ماحول سے جدا کر دیا تھا۔ اگر اس نے ایسا نہ کیا ہوتا تو ماحول کے حالات نے سالموں کو فوراً نیست و نابود کر دیا ہوتا۔

یہ فرض کرنا بالکل بے معنی نظر آتا ہے کہ اس قسم کا کوئی شعوری میکانکی عمل قدیم ارضی حالات کے تحت ایسا تھا جس میں بالائے بنفشی شعاعوں، بجلی کے کڑکوں، مختلف کیمیائی مادوں، اور زیادہ فیصد آزاد آکسیجن شامل تھے۔ اور اس قسم کے میکانکی عمل کے بغیر کوئی بھی امینو ترشہ جو متشکل ہونے میں کامیاب ہو گیا ہوتا فوری طور پر تباہ کر دیا گیا ہوتا۔ ملر نے اپنے تجربے میں جس قدیم ارضی ماحول کو پیدا کرنا چاہا وہ حقیقت پر مبنی نہ تھا۔ نائٹروجن اور کاربن ڈائی آکسائڈ کو قدیم ارضی کرۂ ہوائی کے عناصر ترکیبی میں شامل ہونا چاہیے تھا مگر ملر نے اسے نظر انداز کر دیا تھا اور ان کی جگہ اس نے میتھین اور ایمونیا استعمال کی تھی۔

ایسا کیوں؟ ارتقاء پسند اس بات پر کیوں مصر تھے کہ قدیم ارضی کرۂ ہوائی میں میتھین (CH_4)، ایمونیا (NH_3) اور آبی بخارات (H_2O) کی زیادہ مقدار شامل تھی۔ جواب بالکل سیدھا سادہ ہے: ایمونیا کے بغیر ایک امینو ترشے کی مرکب سازی ناممکن تھی۔ Kevin Mc kean اپنے ایک مضمون میں، جو Discover رسالے میں شائع ہوا اس بارے میں لکھتا ہے:

ملر اور یورے نے زمین کے قدیم کرۂ ہوائی کی نقالی کے لئے میتھین اور ایمونیا کا آمیزہ استعمال کیا۔ ان کے نزدیک یہ زمین دھات، چٹانوں اور برف کا ہم صورت آمیزہ تھا۔ تاہم بعد کے تحقیقی جائزوں سے پتہ چلا کہ اس زمانے میں زمین بے حد گرم تھی اور یہ پگھلے ہوئے نکل اور لوہے سے مل کر بنی تھی۔ اس لئے اس زمانے کا کیمیائی کرۂ ہوائی زیادہ تر نائٹروجن (N_2) کاربن ڈائی آکسائڈ (CO_2) اور آبی بخارات (H_2O) سے مل کر بنا چاہیے تھا تاہم نامیاتی سالموں کے لئے یہ میتھین اور ایمونیا کی نسبت زیادہ موزوں نہیں ہے۔

ایک طویل خاموشی کے بعد ملر نے خود بھی اس بات کا اعتراف کر لیا تھا کہ اس نے اپنے تجربے میں جو کرۂ ہوائی سے متعلق ماحول استعمال کیا تھا وہ حقیقت پر مبنی نہیں تھا۔

ایک اور اہم بات جو ملر کے تجربے کو باطل ٹھہراتی ہے، یہ ہے کہ تمام امینو ترشوں کو اس وقت کرۂ ہوائی کے اندر تباہ کرنے کے لئے کافی آکسیجن موجود تھی جب یہ سمجھ لیا گیا تھا کہ وہ متشکل ہو چکے ہیں۔ اس آکسیجن کی موجودگی کو امینو ترشوں کے متشکل ہونے کی راہ میں مزاحم ہونا چاہیے تھا۔ یہ صورت حال ملر کے اس تجربے کی مکمل طور پر نفی کرتی ہے جس میں آکسیجن کو مکمل طور پر نظر انداز کر

دیا گیا تھا۔ اگر اس تجربے میں آکسیجن استعمال کر لی گئی ہوتی تو میتھین کاربن ڈائی آکسائڈ اور پانی میں تحلیل ہوگئی ہوتی۔ اور ایمونیا، نائٹروجن اور پانی میں تحلیل ہوگئی ہوتی۔

دوسری طرف قابل غور بات یہ ہے کہ اس زمانے میں اوزون کی تہ ابھی تک موجود نہ تھی اور زمین پر کوئی نامیاتی سالمہ زندہ نہیں رہ سکتا تھا اس لئے کہ وہ تو شدید بالائے بنفشی شعاعوں سے بالکل غیر محفوظ تھی۔

چند امینو ترشوں کے علاوہ جو زندگی کے لئے لازمی ہیں طر کے تجربے نے بہت سے نامیاتی ترشے پیدا کئے تھے جن میں ایسی خاصیتیں موجود تھیں جو جانداروں کی ساخت اور کام کے لئے بہت ضرر رساں اور مہلک ہوتی ہیں۔ اگر امینو ترشوں کو الگ نہ کر لیا گیا ہوتا اور انہیں اسی ماحول میں ان کیمیائی مادوں کے ساتھ نہ چھوڑ دیا گیا ہوتا تو کیمیائی ردعمل کی وجہ سے ان کی تباہی اور مختلف آمیزوں میں ان کی منتقلی ناگزیر تھی۔ مزید یہ کہ دائیں ہاتھ والے امینو ترشے زیادہ تعداد میں متشکل ہوگئے تھے۔ صرف ان امینو ترشوں کی موجودگی ہی کافی تھی جو اس نظریے کو اس کے تمام استدلال کے باوجود مسترد کرتی تھی۔ اس لئے کہ دائیں ہاتھ والے امینو ترشے ان امینو ترشوں میں سے تھے جو جاندار نامیاتی اجسام کی تالیف میں کام کرنا چھوڑ دیتے ہیں اور جو لحمیات کو اس وقت بیکار ٹھہرا دیتے ہیں جب وہ ان کی تالیف میں مصروف ہوتے ہیں۔

اس ساری گفتگو کا لب لباب یہ ہے کہ طر کے تجربے میں جن حالات میں امینو ترشے متشکل ہوئے تھے وہ زندگی کے لئے موزوں نہ تھے۔ سچ تو یہ ہے کہ اس واسطے (medium) نے ایک تیزابی آمیزے کی شکل اختیار کر لی تھی جس نے ان مفید سالموں کو تباہ کر دیا تھا اور ان کی تکسید کر دی تھی جن کو حاصل کر لیا گیا تھا۔

جیسا کہ وہ اس بات کے خوگر ہیں ارتقاء پسند اس "تجربہ" کو سامنے لا کر خود ہی نظریہ ارتقاء کو مسترد کرتے رہتے ہیں۔ اگر یہ تجربہ کچھ ثابت بھی کرتا ہے تو وہ اس قدر ہے کہ امینو ترشے صرف ایک زیر کنٹرول تجربہ گاہ کے ماحول میں پیدا کئے جا سکتے ہیں جہاں ایک مخصوص قسم کے حالات خاص طور پر شعوری مداخلت سے پیدا کئے جاتے ہیں۔

گویا یہ تجربہ ظاہر کرتا ہے کہ جو کچھ (یہاں تک کہ امینو ترشوں کی "مختصر زندگی" Near Life بھی) زندگی کو وجود میں لاتا ہے وہ غیر شعوری اتفاق نہیں ہو سکتا بلکہ کسی کی ایک شعوری مرضی سے ایسا ہوتا ہے جسے ایک لفظ میں تخلیق کہہ سکتے ہیں۔ یہی وجہ ہے کہ تخلیق کا ہر مرحلہ زندگی کے وجود اور اللہ کے جلیل القدر ہونے کا ثبوت پیش کرتا ہے۔

ڈی این اے (DNA): حیرت انگیز سالمہ

نظریۂ ارتقاء ان سالموں کی موجودگی کی منطقی وضاحت پیش کرنے میں ناکام رہا ہے جو ایک خلیے کی بنیاد ہوتے ہیں نہ ہی وہ جینیات کی سائنس اور نیوکلیئی ترشوں کی دریافت (DNA & RNA) کی وضاحت کر سکے ہیں، جنہوں نے نظریۂ ارتقاء کے لئے بالکل نئے مسائل پیدا کر دیئے ہیں۔

۱۹۵۵ء میں ڈی این اے پر دو سائنسدانوں جیمز واٹسن اور فرانسس کرک کے کام نے حیاتیات میں ایک نئے عہد کا آغاز کیا تھا۔ بہت سے سائنسدانوں نے ان کی توجہ جینیات کی سائنس کی طرف مبذول کرائی تھی۔ آج برسوں کی تحقیق کے بعد ڈی این اے کی ساخت کافی حد تک منکشف ہوگئی ہے۔

اب ہم ڈی این اے کی ساخت اور کام پر بنیادی معلومات دینا چاہیں گے:

وہ سالمہ جسے ڈی این اے کہتے ہیں اور جو ہمارے جسم کے ۱۰۰ ٹریلین خلیوں میں سے ہر ایک میں پایا جاتا ہے، اس میں مکمل انسانی جسم کی تعمیر کا منصوبہ ہوتا ہے۔ ایک خاص کوڈ پر مشتمل نظام کے ذریعے کسی انسان کی تمام صفات سے متعلق معلومات، جسمانی خدوخال سے لے کر داخلی اجزاء کی ساخت تک ریکارڈ کر لی جاتی ہیں۔ ڈی این اے میں موجود وہ معلومات چار خاص بنیادوں کی ترتیب کے اندر رمزی صورت میں (Coded) ریکارڈ کر لی جاتی ہے، جو اس سالمے کو وجود بخشتی ہے۔ ان بنیادوں کو اے، ٹی، جی اور سی، ان کے ناموں کے ابتدائی حروف کے لحاظ سے پکارا جاتا ہے۔ ان حروف کی ترتیب میں جو فرق ہوتا ہے وہی فرق لوگوں کی جسمانی ساخت میں ہوتا ہے۔ ایک اندازے کے مطابق ۳.۵ بلین نیوکلیوٹائیڈ (Nucleotides) ہوتے ہیں یعنی ایک ڈی این اے سالمے میں ۳.۵ بلین حروف ہوتے ہیں۔

ڈی این اے کا ایک خاص عضو یا لحمیہ ان خصوصی عناصر ترکیبی میں شامل ہوتا ہے جن کو "جین" (Genes) کہا جاتا ہے۔ مثال کے طور پر آنکھ سے متعلق معلومات خصوصی جینز کے ایک پورے سلسلے میں پائی جاتی ہیں جبکہ قلب سے متعلق معلومات ایک دوسرے جینز کے سلسلے میں پائی جاتی ہے۔ خلیے میں لحمیے کی پیداوار ان جینز میں شامل معلومات کو استعمال کر کے حاصل کی جاتی ہے۔ وہ امینو ترشے جو ایک لحمیے کی ساخت کو ترکیب دیتے ہیں انہیں ڈی این اے میں موجود تین نیوکلیوٹائیڈز (Nucleotides) کی ترتیب و تنظیم سے واضح کیا جاتا ہے۔

اس مالیکیول میں جسے ڈی۔این۔اے(DNA) کہا جاتا ہے انسانی جسم کی تعمیر کا مکمل پلان محفوظ ہوتا ہے۔

اس مقام پر ایک اور اہم تفصیل توجہ طلب نظر آتی ہے۔ اگر ان نیوکلیوٹائیڈز کی ترتیب میں غلطی سرزد ہو جائے، جو ایک جین بناتے ہیں تو اس سے جین مکمل طور پر بیکار ہو جائے گا۔ جب یہ تصور کرلیا جائے کہ انسانی جسم میں ۲۰۰ ہزار جین ہیں تو یہ بات اور زیادہ عیاں ہو جاتی ہے کہ ان کئی ملین نیوکلیوٹائیڈز کے لئے کس قدر ناممکن ہو جاتا ہے، جو یہ جین بناتے ہیں کہ وہ صحیح ترتیب میں اتفاقاً متشکل ہو جائیں۔ ایک ارتقاء پسند ماہر حیاتیات فرنک سیلسبری (Frank Salisbury) اس ناممکنہ بات پر یوں تبصرہ کرتا ہے:

ایک درمیانے لحمیے میں ۳۰۰ امینو ترشے شامل ہو سکتے ہیں۔ ایک جین جو اسے کنٹرول کر رہا ہو اس کی زنجیر میں تقریباً ۱۰۰۰ نیوکلیوٹائیڈز ہو سکتے ہیں۔ ایک ڈی این اے زنجیر میں چونکہ چار قسم کے نیوکلیوٹائیڈز ہوتے ہیں جن میں سے ایک میں ۱۰۰۰ کڑیاں ہو سکتی ہے، جو ۱۰۰۰^۴ شکلوں میں موجود ہو سکتا ہے۔

کسی قدر الجبرا (لوگارتھم: Logarithms) استعمال کر کے ہم دیکھ سکتے ہیں کہ ۱۰۰۰^۴ = ۱۰^۶۰۰ اگر ۱۰ کو ۱۰ سے ۶۰۰ مرتبہ ضرب دی جائے تو جو ہندسہ حاصل ہوگا وہ ہے ۱ جس کے بعد ۶۰۰ صفر آئیں گے۔ یہ تعداد ہماری سمجھ سے بالاتر ہے۔

۱۰۰۰^۴ برابر ہے ۱۰^۶۰۰ کے۔ یہ تعداد ۱ کے ساتھ ۶۰۰ صفر شامل کر کے حاصل ہوتی ہے۔ جس طرح ۱۰ کے ساتھ گیارہ صفر ہوں تو یہ ایک ٹریلین بن جائے گا۔ ایک ایسا ہندسہ جس کے ساتھ ۶۰۰ صفر آئیں بیشک ایک ایسی تعداد ہے جسے سمجھنا مشکل ہے۔

اس مسئلے پر ارتقاء پسند Prof. Ali Demirsoy درج ذیل اعتراف کے لئے مجبور تھا:

دراصل ایک لحمیے اور ایک نیوکلیائی ترشے (DNA, RNA) کا اتفاقاً متشکل ہو جانا بعید از امکان نظر آتا ہے اور بہت کم ادراک میں آ سکتا ہے۔ تاہم ایک خاص کیمیائی زنجیر کے وجود میں آ جانے کے امکانات بے حد وسیع دکھائی دیتے ہیں۔

ان تمام عدم امکانات کے علاوہ ڈی این اے اپنی دوہری پیچیدہ زنجیری شکل کی وجہ سے کسی

روعمل میں بہت کم ملوث نظر آسکتا ہے۔ اس سے بھی یہ بات ناممکن نظر آتی ہے کہ یہ زندگی کی بنیاد ہوسکتی ہے۔

مزید یہ کہ ڈی این اے صرف کچھ خامروں کی مدد سے نقش ثانی بنا سکتے ہیں جو واقعی لحمیے ہوں اور ان خامروں کی ترکیب وتالیف صرف ڈی این اے میں بذریعہ کوڈ شامل شدہ معلومات سے ہوسکتی ہے۔ یہ دونوں چونکہ ایک دوسرے پر انحصار کرتے ہیں اس لئے یا تو انہیں بیک وقت نقش ثانی بنانے ہوتے ہیں یا ان میں سے ایک کو دوسرے سے قبل "تخلیق" کیا جانا ہوتا ہے۔ ایک امریکی ماہر خورد حیاتیات جیکب سن اس موضوع پر یوں تبصرہ کرتا ہے:

منصوبوں کی تخلیق مکرر کے لئے مکمل ہدایات، توانائی، اور دستیاب ماحول میں کچھ حصوں کو علیحدہ کرنے، نشوونما اور بالیدگی، ترتیب اور موثر میکانکی عمل کے لئے کہ وہ ہدایات کو اس سمت منتقل کرسکیں جہاں سب کی بالیدگی کا سوال ہو، ان سب کو ساتھ ساتھ ایک وقت میں اس لمحے موجود ہونا چاہئے۔ (جب زندگی کی ابتداء ہوئی) واقعات کا یوں یکجا ہونا ناقابل یقین حد تک اتفاقیہ نظر آتا ہے اور اسے اکثر غیبی مداخلت کا نام دیا جاتا ہے۔

جیمز واٹسن اور فرانسس کرک نے جب ڈی این اے کی ساخت کے بارے میں انکشاف کیا تو اس کے دو برس بعد درج بالا حوالہ تحریر میں آیا تھا، مگر تمام تر سائنسی ترقی کے باوجود یہ مسئلہ ارتقاء پسندوں کے لئے لاینحل رہا۔ بات کو سمیٹتے ہوئے یہ کہا جائے گا کہ ڈی این اے کے لئے تخلیق مکرر کی ضرورت، اس کے لئے کچھ لحمیات کی موجودگی کی ضرورت اور ڈی این اے میں موجود معلومات کے مطابق ان لحمیات کی تخلیق مکرر ارتقاء پسندوں کے نظریے کو جڑ سے اکھاڑ پھینکتی ہے۔

دو جرمن سائنسدانوں جنکر اور شیریر (Junker and Sherer) نے اس کی وضاحت یوں کی کہ کیمیائی ارتقاء کے لئے جن سالموں کی ضرورت ہوتی ہے ان میں سے ہر ایک کی تالیف و ترکیب جداگانہ حالات کی متقاضی ہوتی ہے اور اس سارے مواد کے ترکیب پانے کا امکان، جس کے لئے نظری طور پر مختلف اکتسابی طریقے ہوتے ہیں، صفر ہے:-

اب تک کوئی بھی ایسا تجربہ ہمارے علم میں نہیں آیا جس میں ہمیں وہ تمام سالمے حاصل ہو سکیں جو کیمیائی ارتقاء کے لئے ضروری ہیں۔ اس لئے بہت موزوں حالات کے تحت مختلف جگہوں میں بہت سے سالمے پیدا کرنا لازمی ہے اور پھر ان کو روعمل کے لئے ایک دوسری جگہ لے جانا ضروری ہوگا اور اس سارے عمل میں انہیں آب پاشیدگی اور ضیا تجزی حرکت (Photolysis) جیسے ضرر رساں عناصر سے محفوظ رکھنا ہوگا۔

مختصر یہ کہ نظریۂ ارتقاء ان ارتقائی مراحل میں سے کسی ایک کو بھی ثابت نہیں کر سکا جو سالمی سطح پر پیش آتے ہیں۔

اب تک ہم نے جو کچھ کہا اس کا خلاصہ یہ ہے کہ نہ امینو ترشے نہ ہی ان کی پیداوار یعنی لحمیات جو جانداروں کے خلیے بناتے ہیں کسی بھی متذکرہ "قدیم کرۂ ہوائی" میں پیدا کیے جا سکتے ہیں۔ مزید یہ کہ وہ عناصر مثلاً ناقابل یقین حد تک پیچیدہ ساخت کے حامل لحمیات، دائیں ہاتھ والے، بائیں ہاتھ والے خدوخال اور "پیپٹائڈ ملاپ" تشکیل دینے کی مشکلات اس استدلال کا ایک حصہ ہیں کہ وہ مستقبل کے کسی بھی تجربے میں کیوں پیدا نہ کیے جا سکیں گے۔

اگر ہم ایک لمحے کے لئے یہ بھی فرض کر لیں کہ لحمیات کسی طرح اتفاقاً وجود میں آ جاتے ہیں اس کا بھی کچھ مطلب نہ ہوگا کیونکہ لحمیات اپنے طور پر کچھ بھی نہیں ہوتے: وہ از خود تخلیق مکرر نہیں کر سکتے۔ لحمیات کی ترکیب وتالیف تو صرف ان معلومات سے ہوتی ہے جو ڈی این اے اور آر این اے سالموں میں بذریعہ کوڈ پہنچائی جاتی ہے۔ یہ ناممکن ہے کہ ڈی این اے اور آر این اے کے بغیر ایک لحمیہ تخلیق مکرر کر سکے۔

ان بیس امینو ترشوں کی وہ خاص ترتیب جو ڈی این اے میں کوڈ کی شکل میں پہنچائی جاتی ہے، انسانی جسم کے اندر ہر لحمیے کی ساخت کا تعین کرتی ہے۔ تاہم جیسا کہ ان تمام لوگوں کی طرف سے جنہوں نے ان سالموں کا تحقیقی مطالعہ کیا ہے پوری طرح واضح کر دیا گیا ہے کہ ڈی این اے اور آر این اے کے لئے ناممکن ہے کہ وہ اتفاقاً متشکل ہو گئے ہوں۔

تخلیق کی حقیقت

ہر شعبے میں نظریۂ ارتقاء کی موت کے ساتھ، آج شعبہ خورد حیاتیات میں کئی ایسے مشہور نام ہے جو تخلیق کی حقیقت کو تسلیم کرتے ہیں اور انہوں نے اس تصور کا دفاع شروع کر دیا ہے کہ ہر شے ایک خالق کی مرضی ومنشا سے ایک اعلیٰ وارفع تخلیق کے حصے کے طور پر تخلیق کی گئی ہے۔ یہ پہلے سے ہی ایک ایسی حقیقت ہے جسے نظر انداز نہیں کیا جا سکتا۔ ایسے سائنسدان جن کی اپنے کام تک کھلے ذہن کے ساتھ رسائی ہے، انہوں نے ایک ایسا نقطۂ نظر اپنا لیا ہے جسے "ذہانت آمیز نمونہ" کہتے ہیں۔ نتیجہ اس قدر غیر مبہم اور اہم ہے کہ اسے تاریخ سائنس میں ایک اعلیٰ ترین کامیابی کے طور پر درجہ دیا جانا چاہئے۔ سائنس کی یہ کامیابی دس ہزار لوگوں کے حلق سے "اوریکا" (پالیا یا مل گیا، جو ارشمیدلیس کا نعرۂ مسرت تھا) کے نعرۂ مسرت کی آوازیں بلند کرے گی۔

مگر نہ تو کسی بوتل کا کارک کھلا ہے نہ ہی کہیں سے تالیاں بجنے کی آواز سنائی دی ہے۔ اس کے برعکس ایک متجسس پریشان کن خاموشی نے خلیے کی بے لچک پیچیدگی کو گھیر رکھا ہے۔ جب یہ موضوع عام لوگوں تک پہنچتا ہے، پاؤں زمین پر تیز حرکت میں آجاتے ہیں، سانس معمول سے ہٹ کر مشکل سے آنا شروع ہوجاتا ہے، نجی سطح پر لوگ قدرے مطمئن ہوجاتے ہیں، بہت سے ظاہری صورت حال کو تسلیم کر لیتے ہیں اور اپنے سروں کو جنبش دیتے ہیں اور جو ہو رہا ہے اسے ہونے دیتے ہیں۔ سائنسی برادری اپنی حیرت انگیز دریافت کو حریصانہ گلے سے کیوں نہیں لگاتی؟ نمونے کے مشاہدے کو ذہانت کے دستانوں سے کیوں کنٹرول کیا جاتا ہے؟ مخمصہ یہ ہے کہ ہاتھی کے ایک طرف ''ذہانت آمیز نمونہ'' کا لیبل لگا ہوا ہے تو دوسری طرف ''خدا'' کا لیبل لگنا چاہئے۔

آج بہت سے لوگ تو اس بات سے بھی باخبر نہیں ہیں کہ وہ سائنس کے نام پر بجائے اللہ پر یقین کرنے کے، مغالطے کے ایک وجود کو سچ کے طور پر تسلیم کرنے لگ گئے ہیں۔ وہ جنہیں یہ جملہ نہیں ملتا ''اللہ نے تمہیں عدم سے تخلیق کیا''، وہ سائنسی طور پر یہ یقین کر سکتے ہیں کہ اوّلین جاندار ان بجلی کے کڑکوں سے وجود میں آیا تھا جو کئی بلین برس قبل "Primordial soup" (بنیادی نائٹروگلیسرین) سے ٹکرائے تھے۔

جیسا کہ ہم نے اس کتاب کے کسی اور حصے میں اس بات کا ذکر کیا ہے فطرت یا 'نیچر' (Nature) میں توازنات اس قدر نازک اور نپے تلے ہیں اور تعداد میں اس قدر زیادہ ہیں کہ یہ دعویٰ کرنا کہ وہ ''اتفاقاً'' وجود میں آگئے تھے عقل ودانش کے خلاف محسوس ہوتا ہے۔ خواہ ان لوگوں کی تعداد کچھ بھی ہو جو اس غیر دانشمندانہ بات سے دور رہ سکتے ہیں آسمانوں اور زمین میں اللہ کی نشانیاں پوری طرح عیاں ہیں اور ان سے انکار کیا ہی نہیں جا سکتا۔

اللہ آسمانوں، زمین اور ان کے درمیان موجود ہر شے کا خالق ہے۔ اس کی ہستی کی موجودگی کی نشانیوں نے پوری کائنات کا احاطہ کر رکھا ہے۔

انتباہ

جس باب کا اب آپ مطالعہ کرنے چلے ہیں،
یہ آپ کی زندگی کے ایک بے حد نازک راز پر
سے پردہ اٹھانے والا ہے۔
اسے بغور اور پورے انہماک سے پڑھیے کیونکہ
یہ ایک ایسے موضوع سے متعلق ہے جو خارجی
دنیا میں، آپ کے زاویہ نگاہ میں بنیادی تبدیلی
لا سکتا ہے۔ اس باب کا موضوع محض ایک
زاویۂ نگاہ ہی نہیں ہے، نہ یہ ایک مختلف انداز
نظر ہے نہ روایتی فلسفیانہ فکر: یہ ایک ایسی
حقیقت ہے جسے ہر انسان کو، اس پر یقین
کرتے ہوئے یا نہ کرتے ہوئے، تسلیم کر لینا
چاہئے اور یہ وہ حقیقت ہے جسے آج سائنس
بھی ثابت کر چکی ہے۔

مادے تک ایک بالکل مختلف رسائی

وہ لوگ جو اپنے گردو نواح پر غور وفکر کرتے ہیں انہیں اس بات کا احساس ہو جاتا ہے کہ اس کائنات کی جاندار اور بے جان چیزیں ضرور تخلیق کی گئی ہیں۔ اب سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ ان تمام چیزوں کا "خالق کون ہے؟"

یہ ایک کھلی حقیقت ہے کہ کائنات کی ہر شے میں تخلیق کا جو عمل دکھائی دیتا ہے وہ اس کائنات کے خود بخود وجود میں آ جانے پر ممکن نہ تھا۔ مثال کے طور پر ایک کھٹمل کا خود بخود تخلیق ہو جانا ممکن نہ تھا۔ نظام شمسی نہ خود تخلیق ہو سکتا تھا نہ اس نظم وترتیب کے ساتھ قائم رہ سکتا تھا۔ نہ تو پودے، انسان، جرثومے، خون کے سرخ خلیے نہ ہی تتلیاں اپنے آپ پیدا ہو سکتی تھیں۔ اس بات کا امکان ہی نہیں کہ یہ سب "اتفاقاً" وجود میں آ گئے ہوں گے، بلکہ اس کا تو تصور بھی نہیں کیا جا سکتا۔

چنانچہ ہم درج ذیل فیصلے پر پہنچتے ہیں:

ہر شے جو ہمیں نظر آتی ہے اسے تخلیق کیا گیا ہے مگر جو چیزیں ہمیں نظر آتی ہیں "خالق" نہیں ہو سکتیں۔ جو چیزیں ہمیں نظر آتی ہیں ان کا خالق ان سے مختلف بھی ہے اور ان سب سے بالا وعظیم تر بھی۔ وہ ایک ایسی نہ نظر آنے والی ہستی ہے جس کی موجودگی اور صفات ہر شے سے جھلکتی ہیں۔

یہ وہ بات ہے جس پر وہ لوگ اعتراض کرتے ہیں جو اللہ کے وجود سے انکار کرتے ہیں۔ ان کی شرط یہ ہوتی ہے کہ جب تک وہ اس ذات بے ہمتا کو اپنی نظروں سے دیکھ نہ لیں گے اس وقت تک اس پر ایمان نہیں لائیں گے۔ یہ لوگ جو "تخلیق" کی حقیقت کو نظر انداز کرتے ہیں کائنات میں پھیلی ہوئی "تخلیق کی حقیقت" کو بھی نظر انداز کر دیتے ہیں۔ اور غلط ثبوت پیش کرتے

ہیں کہ یہ کائنات اور اس کی اشیاء تخلیق نہیں کی گئی ہیں اس سلسلے میں نظریہ ارتقاء ان کی بے سود کوششوں کی ایک بڑی مثال ہے۔

وہ لوگ جو اللہ کا انکار کرتے ہیں ان کی بنیادی غلطی یہ ہے کہ وہ ان لوگوں کے ساتھ شامل ہو جاتے ہیں جو فی الحقیقت اللہ کے وجود سے منکر نہیں ہوتے بلکہ اس ذات باری تعالی کا غلط ادراک کرتے ہیں۔ یہ تخلیق سے انکار نہیں کرتے بلکہ اللہ ''کہاں'' ہے کے بارے میں توہم پرستانہ عقائد رکھتے ہیں۔ ان میں سے اکثر کا خیال یہ ہوتا ہے کہ اللہ ''عرش'' پر ہے۔ وہ چپ چاپ یہ تصور لئے پھرتے ہیں کہ اللہ ایک بہت بڑے سیارے کے پیچھے موجود ہے اور کبھی کبھار ''دنیاوی معاملات'' میں مداخلت کر لیتا ہے۔ یا یہ کہ وہ کبھی بھی مداخلت نہیں کرتا۔ اور اس نے اس کائنات کو تخلیق کیا پھر اسے اس کے حال پر چھوڑ دیا اور لوگوں کو اپنے مقدر کا فیصلہ خود کرنے کے لئے ان کے رحم و کرم پر رہنے دیا۔

کچھ دوسرے ایسے ہیں جنہوں نے یہ سن رکھا ہے کہ قرآن میں اس بات کا ذکر آیا ہے کہ اللہ ''ہر جگہ'' موجود ہے مگر وہ اس بات کا ادراک نہیں کر سکتے کہ اس کا اصل مطلب کیا ہے۔ ان کے خیال میں اللہ ہر شے پر اسی طرح محیط ہے جس طرح ریڈیائی لہریں یا نہ نظر آنے والی، غیر مادی گیس ہو۔

تاہم یہ تصور اور دوسرے اعتقادات جو اس بات کو واضح نہیں کر پاتے کہ اللہ ''کہاں'' ہے (اور ہو سکتا ہے یہ اس کا انکار اسی وجہ سے کرتے ہوں) تمام کی بنیاد ایک مشترک غلطی ہے۔ بغیر کسی بنیاد کے وہ تعصب کا شکار ہو جاتے ہیں اور پھر اللہ کے بارے میں غلط آراء قائم کر لیتے ہیں۔ یہ تعصب کیا ہوتا ہے؟

یہ تعصب مادے کی نوعیت اور اس کے خواص کے بارے میں ہوتا ہے۔ ہم مادے کے وجود کے بارے میں ایسے ایسے مفروضے قائم کر لیتے ہیں کہ ہم نے کبھی یہ سوچنے کی زحمت ہی گوارا نہیں کی کہ یہ موجود ہے یا نہیں یا یہ محض ایک سایہ ہے۔ جدید سائنس اس تعصب کو ختم کر دیتی ہے اور ایک نہایت اہم مرعوب کن حقیقت منکشف کرتی ہے۔ درج ذیل صفحات میں ہم اس حقیقت کی وضاحت کرنے کی کوشش کریں گے جس کی طرف قرآن پاک نے بھی اشارہ کیا ہے۔

برقی اشاروں کی دنیا

جس دنیا میں ہم رہتے ہیں اس کے بارے میں تمام معلومات ہم تک ہمارے حواس خمسہ کے ذریعے پہنچی ہے۔ ہم جس دنیا کو جانتے ہیں وہ مشتمل ہے اس پر جو ہم اپنی آنکھوں سے دیکھتے، ہاتھوں سے چھوتے، ناک سے سونگھتے، زبان سے چکھتے اور اپنے کانوں سے سنتے ہیں۔ ہم یہ کبھی نہیں سوچتے کہ وہ ''خارجی'' دنیا اس سے مختلف بھی ہو سکتی ہے جسے ہمارے حواس ہم تک پہنچاتے ہیں کیونکہ ہم تو اپنے روز پیدائش سے لے کر اب تک صرف ان ہی حواس پر انحصار کرتے چلے آ رہے ہیں۔

تاہم مختلف شعبوں میں جدید سائنسی تحقیق ایک بالکل مختلف سوجھ بوجھ کی جانب اشارہ کرتی ہے اور ہمارے حواس سے متعلق اور ان کے ذریعے ہم جس دنیا کا ادراک کرتے ہیں اس کے بارے میں شک وشبے کو جنم دیتی ہے۔

اس نقطۂ نظر کا آغاز اس بات سے ہوتا ہے کہ ایک ''خارجی دنیا'' کا تصور جو ہمارے ذہن میں بنتا ہے وہ تو برقی اشاروں سے ہمارے ذہنوں میں تخلیق ہونے والی شکل کا جواب ہوتا ہے۔ سیب کی سرخی، لکڑی کی تختی مزید یہ کہ آپ کی ماں، باپ، آپ کا خاندان اور ہر وہ شے جو آپ کی ملکیت ہے، آپ کا گھر، نوکری، اور اس کتاب کی سطور سب کچھ ان برقی اشاروں سے بنتا ہے۔

فریڈرک ویسٹر اس بات کی وضاحت کرتا ہے جس پر سائنس اس موضوع کے حوالے سے پہنچی ہے:

کچھ سائنسدانوں کے بیانات کہ ''انسان ایک عکس ہے ایک تصویر ہے، ہر وہ شے جو اس کے تجربے میں آتی ہے، عارضی اور پرفریب ہے اور یہ کائنات ایک ظل ہے ایک سایہ ہے'' آج سائنس نے لگتا ہے اسے ثابت کر دیا ہے۔

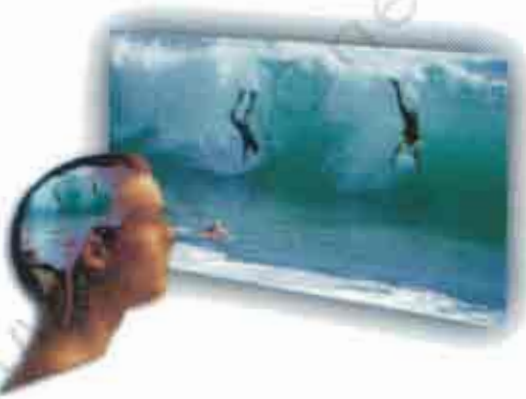
مشہور فلسفی جارج برکلے اس موضوع پر اس طرح تبصرہ کرتا ہے:

ہم مختلف اشیاء کی موجودگی پر یقین اس لئے رکھتے ہیں کہ ہم انہیں دیکھتے اور چھوتے ہیں اور وہ ہمارے ادراک کے ذریعے منعکس ہوتی ہیں۔ تاہم ہمارا ادراک صرف ہمارے دماغ میں موجود خیالات پر مبنی ہوتا ہے۔ گویا یہ اشیا، جنہیں ہم اپنے ادراک کے ذریعے ذہن میں جگہ دیتے ہیں سوائے ہمارے خیالات کے کچھ نہیں ہوتیں اور یہ خیالات لازماً سوائے ہمارے دماغ کے کہیں

اور نہیں ہوتے۔ چونکہ یہ سب صرف ہمارے ذہن میں موجود ہوتا ہے اس لئے اس کا مطلب یہ ہوا کہ ہم اس وقت فریب میں آ جاتے ہیں جب ہم اپنے دماغ سے باہر کی دنیا اور اس میں موجود چیزوں کے بارے میں تصور کرتے ہیں۔ اس کا مطلب یہ ہوا کہ گردونواح کی چیزوں کا ہمارے دماغ سے باہر کوئی وجود نہیں ہوتا۔

اس موضوع کو مزید واضح کرنے کے لئے آیئے ہم اپنی بصری حس پر غور کرتے ہیں جو ہمیں خارجی دنیا کے بارے میں ایک نہایت وسیع معلومات مہیا کرتی ہے۔

ہم دیکھتے، سنتے اور چکھتے کیسے ہیں؟

دیکھنے کا عمل ایک بہت تدریجی طریقے سے حاصل ہوتا ہے۔ روشنی کے فوٹون (Photons) جو کسی شے سے نکل کر آنکھ تک پہنچتے ہیں آنکھ کے سامنے والے حصے میں موجود عدسے (Lens) میں سے پار ہوتے ہیں جہاں یہ ٹوٹ کر پیچھے کی طرف آنکھ کے عقب میں واقع پردۂ چشم پر گرتے ہیں۔ یہاں گرنے والی یہ روشنی برقی اشاروں میں تبدیل ہو جاتی ہے جنہیں عصبایے (Neurons) ایک ایسے چھوٹے سے نقطے کی جانب منتقل کر دیتے ہیں جس کو مرکز نگاہ کہتے ہیں اور جو دماغ کے پچھلے حصے میں ہوتا ہے۔ دماغ میں اس مرکز نگاہ میں اس برقی اشارہ کا ادراک ایک عمل کی مختلف شکلوں کے بعد ایک تصویر کی مانند کیا جاتا ہے۔ دراصل دیکھنے کا فعل دماغ کے پچھلے حصے میں موجود اس چھوٹے سے نقطے میں واقع ہوتا ہے جہاں گھپ اندھیرا ہوتا ہے اور جو روشنی سے بالکل علیحدہ کر دیا گیا ہوتا ہے۔

کسی شے سے آنے والی نقول یا بہروپ برقی اشاروں میں تبدیل ہو جاتے ہیں اور دماغ میں ایک اثر پیدا کرتے ہیں۔ جب ہم ان کو "دیکھتے" ہیں تو دراصل ہم ان برقی اشاروں کے اثرات اپنے دماغوں میں دیکھ رہے ہوتے ہیں۔

آیئے اب ہم اس بظاہر معمولی اور غیر اہم عمل پر از سر نو غور کرتے ہیں۔ جب ہم یہ کہتے ہیں کہ ہم "دیکھتے" ہیں تو دراصل ہم ان محرکات کے اثرات کو دیکھ رہے ہوتے ہیں جو ہماری آنکھوں تک پہنچ رہے ہوتے ہیں اور جو برقی اشاروں میں تبدیل ہو جانے کے بعد ہمارے دماغ میں جذب ہوتے ہیں۔ اس کا مطلب یہ ہوا کہ جب ہم یہ کہتے ہیں کہ "ہم دیکھتے ہیں" تو ہم دراصل اپنے دماغ میں برقی اشاروں کو دیکھ رہے ہوتے ہیں۔

ہم اپنی زندگی میں جن تصویروں کو دیکھتے ہیں وہ سب کی سب ہمارے مرکز نگاہ میں منتشکل ہو رہی ہوتی ہیں۔ جو کتاب اس وقت آپ پڑھ رہے ہیں اور افق پر دیکھے گئے لا تعداد مظاہر فطرت اس چھوٹی سی جگہ میں سما جاتے ہیں۔ ایک اور بات جسے ذہن میں رکھنا ضروری ہے، جیسا کہ ہم نے پہلے بھی یہ بات دیکھی کہ دماغ کو روشنی سے جدا کر دیا جاتا ہے؛ اس کے اندر کا حصہ بالکل تاریک ہوتا ہے اور دماغ کا روشنی کے ساتھ کوئی رابطہ نہیں رہتا۔

ہم اس دلچسپ صورت حال کو ایک مثال کے ذریعہ بیان کر سکتے ہیں۔ فرض کیجئے کہ ہمارے سامنے ایک جلتی ہوئی موم بتی ہے ہم اس موم بتی کے سامنے، اس پار بیٹھ سکتے ہیں جہاں جلتی ہوئی موم بتی ہمارے سامنے رکھی ہوتی ہے اور ہم اسے کچھ فاصلے سے دیکھتے ہیں۔ تاہم اس دوران ہمارے دماغ کا اس موم بتی کی اصل روشنی کے ساتھ براہ راست کوئی رابطہ نہیں ہوتا۔ ہم جس وقت موم بتی کی روشنی کو دیکھتے ہیں تو ہمارے دماغ کا اندرونی حصہ بالکل تاریک ہوتا ہے۔ ہم اپنے تاریک دماغ کے اندر ایک رنگین اور روشن دنیا دیکھ سکتے ہیں۔

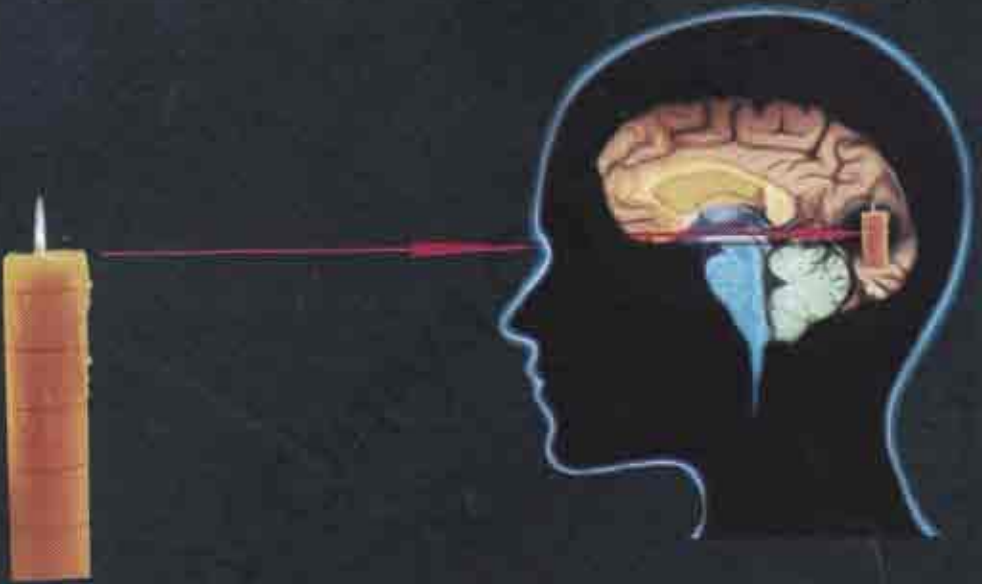
دیکھنے کے حیرت انگیز پہلو کی وضاحت آر ایل گریگوری اس طرح کرتا ہے۔ ایک ایسا عمل جسے ہم اس قدر قابل تسلیم سمجھتے ہیں:

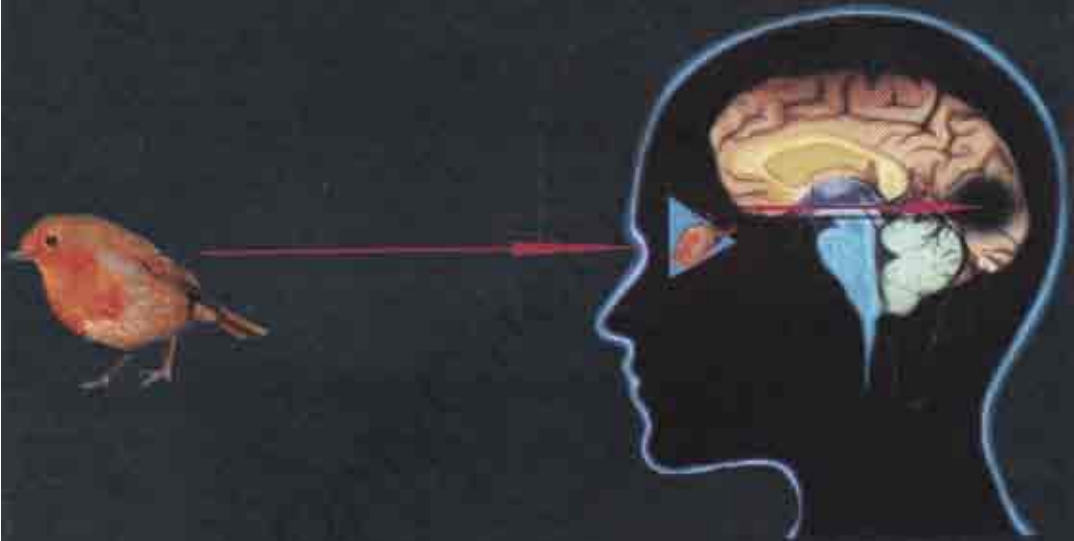
"ہم دیکھنے کے عمل سے اس قدر مانوس ہیں کہ اس بات کا احساس کرنے کے لئے کہ کافی مسائل حل طلب ہیں، تصور ایک زقند لیتا ہے۔ ہمیں آنکھ کے اندر چھوٹی چھوٹی الٹی پلٹی تصویریں دی جاتی ہیں اور ہم اردگرد علیحدہ ٹھوس اشیاء دیکھتے ہیں۔ پردۂ چشم پر نظر آنے والی نقالی یا بہروپ کے نمونوں میں ہم مختلف اشیاء کی دنیا دیکھتے ہیں اور یہ کسی معجزے سے کم بات تو نہیں ہوتی۔ اسی صورت حال کا اطلاق ہمارے دیگر حواس پر ہوتا ہے جو برقی اشاروں کی شکل میں دماغ کو منتقل کئے جاتے ہیں۔ سماعت، لمس، ذائقہ اور قوت شامہ اور جن کا ادراک دماغ کے متعلقہ مراکز میں ہوتا ہے۔"

روشنی کی وہ کرنیں جمع ہو کر پردۂ چشم پر الٹی پلٹی گرتی ہیں، جو کسی شے سے خارج ہو رہی ہوں۔ یہاں تصویر برقی اشاروں میں تبدیل ہو جاتی ہے۔ اور دماغ کے پچھلے حصے میں واقع پردۂ چشم کی طرف منتقل ہو جاتی ہے۔ دماغ چونکہ روشنی سے جدا کر دیا جاتا ہے اس لئے روشنی مرکز نگاہ تک نہیں پہنچ سکتی۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ ہم ایک ایسے چھوٹے سے نقطے میں روشنی کی ایک وسیع اور گہری دنیا دیکھتے ہیں جسے روشنی سے جدا کر دیا گیا ہو۔

حسِ سماعت بھی اسی طرح کام کرتی ہے۔ کان کا بیرونی حصہ لالہ گوش (Auricle) کے ذریعے آوازوں کو پکڑ کر انہیں کان کے وسطی حصے کی جانب بھیج دیتا ہے؛ کان کا درمیانی حصہ آواز کی لہروں کو تیز تر کر کے اندرونی حصے میں ارسال کر دیتا ہے؛ کان کا اندرونی حصہ ان صوتی لہروں کو برقی اشاروں میں تبدیل کر کے دماغ میں بھیج دیتا ہے۔ جیسا کہ آنکھ کے معاملے میں ہوتا ہے سماعت کا فعل دماغ میں مرکز سماعت میں حتمی شکل اختیار کرتا ہے۔ دماغ جس طرح روشنی سے جدا کر دیا جاتا ہے اسی طرح یہ آواز سے الگ کر دیا جاتا ہے اس لئے باہر جس قدر شور و غل بھی ہو دماغ کے اندر مکمل خاموشی ہوتی ہے۔

تاہم دماغ نہایت نازک و لطیف آوازوں کا ادراک بھی کر لیتا ہے۔ یہ اس قدر درستگی اور صحت کے ساتھ ہوتا ہے کہ ایک صحت مند انسان کا کان کسی بھی قسم کے ماحولیاتی شور اور مداخلت کے بغیر ہر بات صاف صاف سن سکتا ہے۔ آپ اپنے دماغ میں، جسے آواز سے جدا کر دیا گیا ہو، آرکیسٹرا پر نغمے سن سکتے ہیں کسی پر ہجوم جگہ کی شور و غل والی آوازیں سن سکتے ہیں اور پتے کی کھڑکھڑاہٹ سے لے کر جیٹ ہوائی جہاز کی کان کے پردے پھاڑ دینے والی آوازوں تک کا صحیح صحیح ادراک کر سکتے ہیں۔ تاہم اگر اس وقت آپ کے دماغ کی صوتی سطح کی کسی حساس آلے سے پیمائش کی جائے تو پتہ چلے گا کہ وہاں مکمل خاموشی ہے۔

ہماری حسِ شامہ، یعنی مہک اور بو باس سونگھنے کی حس بھی اسی طرح متشکل ہوتی ہے۔ طیران پذیر سالمے (Volatile molecules) جو ونیلا (VANILLA) یا گلاب کے پھولوں سے خارج ہوتے ہیں ناک کے ان نازک بالوں میں پہنچتے ہیں جو اس کے برحلمہ حصے (Epithelium region) میں ہوتے ہیں تو ایک باہمی تعامل (Interaction) میں شامل ہو جاتے ہیں۔ اس باہمی تعامل کو برقی اشاروں کی شکل میں دماغ میں ارسال کر دیا جاتا ہے جہاں اس کا ادراک بطور خوشبو یا مہک کے کیا جاتا ہے۔ ہم جو کچھ بھی سونگھتے ہیں، یہ خوشبو ہو کہ بدبو یہ ان

طیران پذیر سالموں کا باہمی تعامل ہوتا ہے جنہیں برقی اشاروں کی شکل میں تبدیل کر دیا گیا ہو اور جس کا ادراک اب دماغ نے کیا ہو۔ آپ عطر کی خوشبو، پھول یا اپنی پسندیدہ خوراک کی خوشبو سونگھتے ہیں، یا سمندر کے پانیوں کی بو یا دوسری خوشبوئیں جن کو آپ کا دماغ پسند یا ناپسند کرتا ہے، کا ادراک آپ کا دماغ کرتا ہے۔ یہ سالمے خود بخود کبھی دماغ تک نہیں پہنچ سکتے۔ جس طرح وہ آواز یا تصویر جو آپ کے ذہن میں پہنچتی ہے وہ برقی اشارے ہوتے ہیں۔ دوسرے لفظوں میں وہ تمام خوشبوئیں جو آپ پیدائش سے اب تک یہ سمجھتے ہیں کہ بیرونی اشیاء سے تعلق رکھتی ہیں محض وہ برقی اشارے ہوتے ہیں جنہیں آپ اپنے حسیاتی اعضاء کے ذریعے محسوس کرتے ہیں۔

اسی طرح چار قسم کے کیمیائی آخذ (Chemical Receptors) انسانی زبان کے سامنے والے حصے میں ہوتے ہیں۔ یہ نمکین، میٹھے، کھٹے اور تلخ ذائقوں سے متعلق ہوتے ہیں۔ ذائقہ چکھنے والے یہ آخذ بہت سی کیمیائی عمل پذیری کے بعد ہمارے ادراک کو برقی اشاروں میں تبدیل کر دیتے ہیں اور پھر انہیں دماغ کو ارسال کر دیتے ہیں۔ جب آپ پسندیدہ چاکلیٹ یا پھل کھاتے ہیں تو جو مزہ آپ کو آتا ہے وہ برقی اشاروں کی دماغ کے ذریعے تشریح ہوتی ہے۔ آپ باہر موجود کسی شے تک نہ کبھی پہنچ سکتے ہیں، نہ اسے دیکھ سکتے ہیں نہ سونگھ سکتے ہیں نہ ہی چاکلیٹ کو چکھ سکتے ہیں۔

مثال کے طور پر اگر ذائقہ معلوم کرنے والی رگیں جو دماغ تک جا رہی ہیں کٹ جائیں تو اس لمحے جو کچھ آپ کھائیں گے کسی کا ذائقہ بھی آپ کے دماغ تک نہ پہنچ سکے گا اور آپ چکھنے کی حس سے مکمل طور پر محروم ہو جائیں گے۔

اس مقام پر ایک اور حقیقت ہمارے سامنے آتی ہے: ہم یہ بات کبھی بھی وثوق سے نہیں کہہ سکتے کہ ایک خوراک کھاتے وقت جو ذائقہ ہم محسوس کرتے ہیں ایک دوسرا شخص وہی خوراک کھاتے وقت ویسا ہی ذائقہ محسوس کرے گا۔ یا جب ہم کوئی آواز سنتے ہیں تو جو ادراک ہمیں ہوتا ہے وہی آواز سن کر ویسا ہی ادراک ایک دوسرے شخص کو بھی ہوگا۔ اس حقیقت پر لنکن بارنٹ کہتا ہے کہ کوئی بھی شخص یہ نہیں جان سکتا کہ ایک دوسرا انسان سرخ رنگ کا ادراک کر رہا ہے یا وہ بھی اس کی طرح ''سی'' سر سے لطف اندوز ہو رہا ہے۔

ہماری چھونے کی حس دوسروں کی اس حس سے مختلف نہیں ہوتی۔ جب ہم کسی شے کو چھوتے ہیں تو وہ تمام معلومات جو خارجی دنیا اور اشیاء کو پہچاننے میں ہماری مدد کر سکتی ہے ہماری

جس لمحے ہم آگ کی روشنی اور گرمی محسوس کرتے ہیں ہمارا دماغ اندر سے بالکل تاریک ہوتا ہے اور اس کا درجہ حرارت کبھی تبدیل نہیں ہوتا۔

روشنی کی کرنیں جھنڈ کی شکل میں ایک شے سے نکل کر پردہ چشم پر اوپر سے نیچے کی سمت پڑ رہی ہیں۔ یہاں تصویر برقی اشاروں میں تبدیل ہو جاتی ہے اور نظر کے مرکز تک اس کی ترسیل ہو جاتی ہے، جو دماغ کے پچھلے حصے میں ہوتا ہے۔ دماغ چونکہ روشنی سے الگ کر دیا جاتا ہے اس لیے روشنی کے لئے ممکن نہیں رہتا کہ وہ نظر کے مرکز تک پہنچ سکے۔ اس کا مطلب یہ ہوا کہ روشنی کی ایک دنیا اور گہرائی ایک چھوٹے سے نقطے میں دیکھتے ہیں، جسے روشنی سے الگ کر دیا گیا ہو۔

جلد پر موجود حسی رگوں کے ذریعے دماغ کو ارسال کر دی جاتی ہے۔ چھونے کا احساس ہمارے دماغ میں منتقل ہو جاتا ہے۔ عام عقیدہ کے برعکس وہ جگہ جہاں ہم چھونے کے احساس کا ادراک کرتے ہیں وہ ہماری اپنی انگلیوں پر یا جلد پر فوری یادداشت میں نہیں آتے بلکہ ہمیں اس کا ادراک اپنے دماغ میں چھونے کے مرکز (مرکز لمس) پر ہو جاتا ہے۔ دماغ کے اس اندازے کے نتیجے میں جو وہ ان ہیجانوں کے بارے میں لگاتا ہے جو اشیاء سے آ رہے ہوتے ہیں ہم مختلف طرح کی حسی کیفیتیں ان اشیاء کے بارے میں محسوس کرتے ہیں مثلاً سختی یا نرمی یا ان کے گرم و سرد ہونے کے بارے میں۔ ہم کسی شے کو پہچاننے کے لئے وہ تمام تفصیلات ان ہیجانوں سے متعلق دو مشہور فلسفیوں رسل اور L.Wittgeinstein کے خیالات میں دیکھتے ہیں۔ ان کو ہم ذیل کی سطور میں پیش کر رہے ہیں:

مثال کے طور پر یہ کہ ایک لیمو واقعی وجود رکھتا ہے یا نہیں اور یہ کیسے وجود میں آیا، نہ تو اسے تشریح طلب بنایا جا سکتا ہے نہ اس کی تحقیق کی جا سکتی ہے۔ لیمو کی موجودگی کا پتہ زبان اسے صرف چکھ کر دے سکتی ہے، خوشبو کے بارے میں ناک سونگھ کر بتا سکتی ہے، رنگ و شکل کے بارے میں آنکھ دیکھ کر بتا سکتی ہے اور صرف اس کے ان خدوخال کو معائنے اور جائزے کا موضوع بنایا جا سکتا ہے۔ سائنس طبعی دنیا کو کبھی نہیں جان سکتی۔

ہمارے لئے یہ ممکن نہیں کہ ہم طبعی دنیا تک پہنچ سکیں۔ ہمارے اردگرد کی تمام چیزیں مجموعہ ادراک ہیں مثلاً دیکھنا، سننا، اور چھونا۔ مرکز نگاہ اور دوسرے مراکز احساس کے اعداد و شمار کو ایک خاص عمل سے گزار کر دماغ کا ہماری ساری زندگی کے دوران خارجی دنیا کے مادے کی "اصلیت" سے کبھی آمنا سامنا نہیں ہوا بلکہ اصل کی وہ نقل جو ہمارے دماغ کے اندر منتقل ہوتی ہے وہ اسی کو دیکھتا ہے۔ یہی وہ مقام ہے جہاں ہم اس مفروضے سے بھٹک جاتے ہیں کہ یہ نقول ہماری خارجی دنیا کے اصل مادے کی مثالیں ہیں۔

"خارجی دنیا" ہمارے دماغ کے اندر

اب تک جو طبعی حقائق بیان کئے جا چکے ہیں ان کے نتیجے میں ہم درج ذیل نتیجہ اخذ کر سکتے ہیں۔ ہر وہ شے جسے ہم دیکھتے، چھوتے، سنتے اور مادے کے طور پر جس کا ادراک کرتے ہیں، "دنیا" یا "کائنات" سوائے ان برقی اشاروں کے کچھ بھی نہیں ہیں جو ہمارے دماغ میں پیدا

ہوتے ہیں۔

جب کوئی انسان پھل کھا رہا ہو تو دراصل اس کا سامنا اصل پھل سے نہیں ہوتا بلکہ اس کے ادراک سے ہوتا ہے جو دماغ میں پیدا ہوتا ہے۔ وہ انسان جسے ''پھل'' تصور کرتا ہے وہ دراصل پھل کی شکل، ذائقے، خوشبو اور اس کی بناوٹ کے برقی نقش پر مشتمل ہوتا ہے جو اس کے دماغ میں بنتا ہے۔ اگر بصارت کی رگ جو دماغ تک جا رہی ہے اچانک کٹ جاتی ہے تو پھل کی تصویر فوراً غائب ہو جائے گی۔ یا ناک کے اندر سے دماغ تک جانے والی حسی رگ منقطع ہو جاتی ہے تو سونگھنے کی حس بری طرح متاثر ہوگی۔ اس بات کو مزید سادہ و آسان طریقے سے یوں بیان کیا جا سکتا ہے کہ پھل ماسوا دماغ کی طرف سے برقی اشاروں کی، کی جانے والی تشریح کے کچھ بھی نہیں ہے۔

ایک اور قابل غور بات حس فاصلہ ہے۔ فاصلہ، مثلاً ہم یہ کہہ سکتے ہیں کہ آپ کے اور اس کتاب کے درمیان فاصلہ، آپ کے دماغ میں تشکیل پانے والا احساس خالی پن یا احساس خلاء ہے۔ اس انسان کے خیال میں جو چیزیں دور نظر آتی ہیں دماغ میں بھی موجود ہیں۔ مثال کے طور پر کسی شخص کو آسمان پر جو ستارے نظر آتے ہیں وہ انہیں اپنے آپ سے کئی ملین نوری سال دور تصور کرتا ہے مگر جو ستارے اسے نظر آ رہے ہیں وہ درحقیقت اس کے اپنے اندر مرکز نگاہ میں موجود ہیں۔

جس وقت آپ یہ سطریں پڑھتے ہیں آپ دراصل کمرے میں نہیں ہیں جیسا کہ آپ سمجھتے ہیں: اس کے برعکس کمرہ آپ کے اندر ہے۔ آپ کا اپنے جسم کو دیکھنا آپ کے ذہن میں یہ خیال لاتا ہے کہ آپ اس کے اندر ہیں۔ تاہم آپ کو یہ بات یاد رکھنی چاہئے کہ آپ کا جسم بھی ایک ایسی شبیہ ہے جو آپ کے دماغ کے اندر بن چکی ہے۔

اسی کا اطلاق آپ کے باقی کے ہر ادراک پر ہوتا ہے۔ مثلاً جب آپ کو یہ خیال آتا ہے کہ آپ کو اگلے کمرے میں ٹی وی کی آواز آ رہی ہے تو آپ دراصل اپنے دماغ کے اندر اس آواز کے تجربے سے گزر رہے ہوتے ہیں۔ آپ نہ تو یہ ثابت کر سکتے ہیں کہ ایک کمرہ آپ کے کمرے سے ملحقہ ہے۔ نہ یہ کہ یہ آواز اس ٹی وی سے آ رہی ہے جو اس کمرے میں رکھا ہوا ہے۔ وہ آواز جسے آپ سمجھتے ہیں کہ چند میٹر کے فاصلے سے آ رہی ہے اور کسی ایسے انسان کی باتوں کی آواز جو آپ کے بالکل قریب ہے دونوں کا ادراک آپ کے دماغ کے اندر چند مربع سینٹی میٹر کے مرکز میں ہو

وہ تمام تصاویر جن کو ہم اپنی زندگیوں میں دیکھتے ہیں وہ ہمارے دماغ کے پچھلے حصے میں نظر کے مرکز میں منتقل ہوتی ہے۔ یہ مرکز دماغ میں چند مربع سینٹی میٹر جگہ گھیرتا ہے۔ جو کتاب اس وقت آپ پڑھ رہے ہیں وہ اور وہ وسیع منظر جو آپ افق پر نگاہ ڈالتے وقت دیکھتے ہیں دونوں اس چھوٹی سی جگہ پر سما جاتے ہیں۔ اس لئے ہم چیزوں کو خارجی دنیا میں اس جسامت کے ساتھ نہیں دیکھتے جو ان کی اصل جسامت ہوتی ہے بلکہ ہم انہیں اس جسامت میں دیکھتے ہیں جس کا ادراک ہمارا دماغ کرتا ہے۔

رہا ہوتا ہے۔ اس مرکز ادراک سے ہٹ کر کوئی بھی دائیں، بائیں، سامنے، پیچھے کا تصور موجود نہیں ہوتا۔ یعنی آواز آپ تک دائیں جانب سے نہیں آتی، نہ بائیں طرف سے نہ فضا سے؛ کوئی ایسی سمت نہیں ہوتی جہاں سے آواز آ رہی ہو۔

جو کچھ آپ سونگھتے ہیں وہ عمل بھی اسی طرح کا ہوتا ہے؛ ان میں سے کوئی بھی آپ تک طویل فاصلے سے نہیں پہنچتی۔ آپ یہ سمجھنے لگتے ہیں کہ آپ کے سونگھنے کے مرکز میں جو حتمی اثرات مرتب ہوتے ہیں وہ باہر موجود چیزوں کی خوشبو ہے۔ تاہم جس طرح ایک گلاب کی شبیہ آپ کے مرکز نگاہ میں ہوتی ہے اسی طرح اس گلاب کی خوشبو آپ کے سونگھنے کے مرکز میں ہوتی ہے؛ باہر نہ گلاب ہوتا ہے نہ اس کی خوشبو۔

ہمارے ادراک جس ''خارجی دنیا'' کو ہمارے سامنے پیش کرتے ہیں ان برقی اشاروں کا مجموعہ ہوتی ہے جو ہمارے دماغ میں پہنچ رہے ہوتے ہیں۔ عمر بھر ان اشاروں کو ہمارا دماغ ایک عمل سے گزارتا رہتا ہے اور ہم اس حقیقت کو پہچانے بغیر اپنی زندگیاں گزار دیتے ہیں کہ ہم سے

''خارجی دنیا'' میں موجود ان چیزوں کو اصلی جاننے میں غلطی سرزد ہوئی ہے۔ ہم اس لئے بھٹک گئے ہوتے ہیں کیونکہ ہم اپنے حواس کے ذریعے اصل مادے تک کبھی نہیں پہنچ پاتے۔

مزید یہ کہ ہم جن اشاروں کو ''خارجی دنیا'' سمجھ رہے ہوتے ہیں ایک بار پھر ہمارا دماغ ہی ان کی تشریح کر رہا ہوتا ہے اور انہیں کچھ معنی پہنا رہا ہوتا ہے۔ مثال کے طور پر آیئے ہم حس سماعت (قوت سامعہ) کی بات کرتے ہیں۔ دراصل ہمارا دماغ صوتی لہروں کو ''خارجی دنیا'' میں ایک سر یا نغمہ و آہنگ میں تبدیل کرتا ہے۔ یعنی موسیقی بھی ایک ادراک ہے جسے ہمارا دماغ تخلیق کرتا ہے۔ اسی طرح جب ہم ان رنگوں کو دیکھتے ہیں جو ہماری نظروں تک پہنچتے ہیں تو یہ محض وہ برقی اشارے ہوتے ہیں جو مختلف طول موج (Wave length) کے ہوتے ہیں۔

یہاں پھر ہمارا دماغ ہی ان اشاروں کو رنگوں میں تبدیل کرتا ہے۔ ورنہ ''خارجی دنیا'' میں کوئی رنگ نہیں ہوتے۔ نہ سیب سرخ ہوتا ہے، نہ آسمان نیلگوں نہ اشجار سبز۔ وہ ایسے اس لئے نظر آتے ہیں کہ ہم ان کا ادراک اس طرح کرتے ہیں۔ ''خارجی دنیا'' کا انحصار مکمل طور پر ادراک کرنے والے پر ہوتا ہے۔

پردۂ چشم میں معمولی سا نقص بھی رنگوندھیا (Colour Blindness) پیدا کر دیتا ہے۔ کچھ لوگوں کو نیلا رنگ سبز نظر آتا ہے کچھ کو سرخ، نیلا اور کچھ لوگ ایسے بھی ہوتے ہیں جنہیں تمام رنگ خاکستری رنگ ہی کی مختلف شکلیں دکھائی دیتے ہیں۔ اس صورتحال میں اس سے کچھ فرق نہیں پڑتا خواہ باہر کی شے رنگین ہے یا نہیں۔

مشہور مفکر برکلے نے بھی اس حقیقت پر یوں اظہار خیال کیا ہے:

ابتداء میں یہ سمجھا جاتا تھا کہ رنگ اور خوشبوئیں وغیرہ ''حقیقت میں'' ایک وجود رکھتی ہیں مگر پھر ان نظریات کو مسترد کر دیا گیا تھا۔ اور یہ سمجھا جانے لگا تھا کہ ان سب کا انحصار ہمارے حواس (Sensations) پر ہے۔

ہمیں مختلف چیزیں رنگین کیوں نظر آتی ہیں اس کا سبب یہ نہیں کہ وہ رنگدار ہیں یا ان کا ہمارے باہر ایک آزاد مادی وجود ہے۔ اصل بات یہ ہے کہ وہ تمام خواص جو ہم ان اشیاء سے منسوب کرتے ہیں ''خارجی دنیا'' میں نہیں بلکہ ہمارے اپنے اندر ہوتے ہیں۔ تو پھر اس ''خارجی دنیا'' میں کیا باقی رہ جاتا ہے؟

کیا ''خارجی دنیا'' کا وجود ناگزیر ہے؟

اب تک ہم نے ''خارجی دنیا'' اور اپنے دماغ میں ادراک سے تشکیل پانے والی دنیا کا ذکر بار بار کیا ہے۔ ان میں سے موخر الذکر وہ ہے جسے ہم دیکھتے ہیں۔ تاہم چونکہ ہم ''خارجی دنیا'' تک فی الحقیقت کبھی نہیں پہنچ سکتے تو پھر ہمیں یہ یقین کیسے آجائے کہ اس قسم کی دنیا کا واقعی کوئی وجود ہے؟

دراصل ہم یقین کر بھی نہیں سکتے۔ چونکہ ہر شے ہمارے ادراک کا مجموعہ ہوتی ہے اور وہ ادراک صرف ہمارے ذہن میں موجود ہوتے ہیں اس لئے یہ کہنا زیادہ درست ہوگا کہ وہ دنیا جو فی الحقیقت وجود رکھتی ہے وہ ہمارے ادراک کی دنیا ہے۔ صرف ایک ہی ایسی دنیا ہے جسے ہم جانتے ہیں اور وہ ہے وہ دنیا جو ہمارے ذہنوں میں موجود ہوتی ہے: وہ جو ایک شکل رکھتی ہے، ذہنوں میں ریکارڈ ہو جاتی ہے اور وہاں نمایاں بنادی جاتی ہے۔ مختصراً وہ جو ہمارے ذہن میں تخلیق کی جاتی ہے۔ یہی وہ واحد دنیا ہے جس کا ہمیں یقین ہوسکتا ہے۔

ہم یہ بات کبھی ثابت نہیں کر سکتے کہ ہم اپنے دماغ میں جس ادراک کا مشاہدہ کرتے ہیں کوئی مادی باہمی ربط رکھتے ہیں۔ ہوسکتا ہے وہ ادراک ایک ''مصنوعی'' منبع سے آرہے ہوں۔

اس کا مشاہدہ کیا جا سکتا ہے۔ غلط اور نادرست ہیجانات ہمارے دماغ میں ایک بالکل تصوراتی ''مادی دنیا'' پیدا کر سکتے ہیں۔ مثال کے طور پر آیئے ایک ایسے ترقی یافتہ ریکارڈ کرنے والے آلے کے بارے میں سوچتے ہیں، جس میں تمام قسموں کے برقی اشارے ریکارڈ کیے جا سکتے ہیں۔ آیئے ہم سب سے پہلے متعلقہ اعداد و شمار کو اس آلے میں ان کو برقی اشاروں میں تبدیل کر کے ایک خاص ترکیب کے لئے ارسال کرتے ہیں (جس میں جسم کی شبیہ بھی شامل ہو)۔ ثانیاً ہم یہ تصور کرتے ہیں کہ آپ کا دماغ جسم کے بغیر زندہ رہ سکتا ہے اور آخر میں ہم اس آلۂ ریکارڈنگ کو دماغ کے ساتھ ان برقی مورچیوں (Electrodes) کے ذریعے اور پہلے سے ریکارڈ شدہ اعداد و شمار (Data) کو دماغ میں بھیجیں گے۔ اس صورت حال میں آپ کو یہ محسوس ہوگا کہ آپ اس مصنوعی طور پر تخلیق شدہ ترکیب میں رہ رہے ہیں۔ مثال کے طور پر آپ بڑی آسانی کے ساتھ اس بات پر یقین کر سکتے ہیں کہ آپ کسی شاہراہ پر تیز گاڑی چلا رہے ہیں۔ یہ بالکل ممکن نہیں ہوتا کہ آپ یہ سمجھنے لگیں کہ آپ کا وجود صرف آپ کے دماغ پر مشتمل ہے۔ ایسا اس لئے ہے کہ آپ کے

دماغ کے اندر جس شے کی ضرورت ہے کہ وہ ایک دنیا تشکیل دے سکے، وہ حقیقی دنیا کا وجود نہیں ہے بلکہ ہیجانات کا میسر آنا ہے۔ یہ یقیناً ممکن ہے کہ یہ ہیجانات ایک مصنوعی ماخذ مثلاً ایک (Recorder) صوت نگار مشین سے آ رہے ہوں۔ اس سلسلے میں مشہور سائنسدان و فلسفی برٹرینڈ رسل لکھتا ہے:

جہاں تک قوت لامسہ کا تعلق ہے جب ہم کسی میز کو اپنی انگلیوں سے تھپتھپاتے ہیں تو سر انگشت کے الیکٹرون اور پروٹون میں خلل پیدا کرتے ہیں، یہ خلل جدید طبیعات کے مطابق میز میں موجود الیکٹرون اور پروٹون کے قرب سے پیدا ہوتا ہے۔ اگر کسی اور طرح سے ہمارے سر انگشت میں یہ خلل پیدا ہو جائے تو میز کے بغیر بھی ہمارے اندر انگیخت پیدا ہوگی۔

ہم بیشک بڑی آسانی کے ساتھ یقینی ادراک کا دھوکہ کھا جائیں گے حالانکہ کوئی مادی باہمی ربط حقیقی صورت میں موجود نہ ہوگا۔

ہمیں اس قسم کا تجربہ اکثر اپنے خوابوں میں ہوتا ہے۔ ہمیں اپنے خوابوں میں مختلف واقعات پیش آتے ہیں، ہم لوگوں کو دیکھتے ہیں ہمیں چیزیں نظر آتی ہیں اور مختلف چیزوں کی ایسی ترکیب نظر آتی ہے جو بالکل اصل دکھائی دیتی ہوں تاہم یہ سوائے ہمارے ادراک کی پیداوار کے کچھ بھی نہیں ہوتا۔ ایک خواب اور ''حقیقی دنیا'' میں کوئی بنیادی فرق نہیں ہوتا، دونوں کا تجربہ دماغ میں ہوتا ہے۔

مصنوعی ہیجانات کے نتیجے میں ایک طبعی دنیا جو اتنی ہی اصلی اور حقیقت پسندانہ ہوگی جتنی کہ اصلی طبعی دنیا کی موجودگی کے بغیر ہمارے دماغ میں تشکیل پا سکتی ہے۔ ان مصنوعی ہیجانات کے نتیجے میں ایک شخص یہ خیال کر سکتا ہے کہ وہ کار چلا رہا ہے جبکہ دراصل وہ اپنے گھر میں بیٹھا ہوا ہے۔

مدرک (محسوس کرنے والا) کون ہے؟

جیسا کہ ہم اب تک یہ ذکر کرتے آئے ہیں کہ اس حقیقت میں کوئی شبہ نہیں کہ وہ دنیا جس کے بارے میں ہم یہ سمجھتے ہیں کہ ہم اس میں بس رہے ہیں اور وہ جسے ہم ''خارجی دنیا'' کہتے ہیں ہمارے دماغ کے اندر تخلیق ہوتی ہے۔ تاہم اس بارے میں یہاں ایک بنیادی نوعیت کا سوال ذہنوں میں پیدا ہوتا ہے۔ اگر وہ تمام طبعی واقعات جنہیں ہم جانتے ہیں درون دماغ پیدا ہونے والے ادراک ہیں تو پھر یہ ہمارا دماغ کیا ہے؟ ہمارا دماغ چونکہ طبعی دنیا کا ایک حصہ ہے جیسے ہمارا بازو، ٹانگ یا کوئی دوسرا عضو، اسے بھی دوسری چیزوں کی مانند ایک ادراک اور احساس ہی ہونا چاہئے۔

خوابوں کے بارے میں دی جانے والی ایک مثال اس موضوع کو مزید واضح کردے گی۔ ہم فرض کر لیتے ہیں کہ اب تک ہم نے جو کچھ کہا اس کے مطابق ہم اپنے دماغ کے اندر ایک خواب دیکھتے ہیں۔ خواب میں ایک تصوراتی جسم ہوتا ہے، ایک تصوراتی بازو، تصوراتی آنکھ اور ایک تصوراتی دماغ۔ اگر ہم سے دوران خواب یہ سوال کیا جائے ''تم کہاں دیکھتے ہو؟'' ہم جواب دیں گے: ''میں اپنے دماغ میں دیکھتا ہوں''۔ حالانکہ کوئی ایسا دماغ تو وجود ہی نہیں رکھتا جس کا ذکر کیا جائے البتہ ایک تصوراتی سر اور تصوراتی دماغ ضرور موجود ہوتا ہے۔

ان ذہنی تصاویر کو دیکھنے والا عالم خواب کا تصوراتی دماغ نہیں ہوتا بلکہ یہ تو ایک ''اصلی وجود'' ہوتا ہے جو اس سے بہت زیادہ ''اعلیٰ و برتر'' ہوتا ہے۔

ہم یہ جانتے ہیں کہ ایک خواب کا تانا بانا اور وہ ترکیب و ترتیب جسے ہم حقیقی زندگی کہتے ہیں دونوں میں کوئی طبعی امتیاز نہیں ہوتا۔ چنانچہ جب ہم سے اس عالم حقیقی میں، جسے ہم حقیقی زندگی کہتے ہیں درج بالا سوال ''تم کہاں دیکھتے ہو؟'' پوچھا جائے گا تو یہ جواب دینا کہ ''اپنے دماغ میں'' بے معنی ہوگا۔ جیسا کہ درج بالا مثال میں دیا گیا ہے۔ دونوں صورتوں میں وہ وجود جو دیکھتا اور ادراک کرتا ہے دماغ نہیں ہے۔ جو گوشت کا ایک ٹکڑا ہی تو ہے۔

جب ہم دماغ کا تجزیہ کرتے ہیں تو پتہ چلتا ہے کہ اس میں سوائے شحمی اور لحمیاتی سالموں کے کچھ بھی نہیں ہے۔ جو دوسرے جاندار نامیاتی اجسام میں بھی پائے جاتے ہیں۔ اس کا مطلب یہ ہوا کہ گوشت کا وہ ٹکڑا جسے ہم ''دماغ'' کہتے ہیں تصوراتی شبیہات کو دیکھنے کے لئے شعور و آگاہی

یا اس وجود کو تخلیق کرنے کے لئے جسے ''میں خود'' (Myself) کہتے ہیں، کچھ بھی نہیں ہے۔ دماغ میں جن تصوراتی شبیہات کا ادراک ہوتا ہے اس سے متعلق لوگ جو غلطی کرتے ہیں آر ایل گریگوری اس حوالہ سے یوں کہتا ہے:

انسان کو اس رغبت سے بچنے کی کوشش کرنی چاہئے جو یہ ہے کہ وہ یہ کہنا چاہتا ہے کہ آنکھیں دماغ کے اندر تصاویر بناتی ہیں۔ جو تصویر دماغ میں بنتی ہے وہ اس ضرورت کا تقاضا کرتی ہے کہ کوئی اندرونی آنکھ اسے دیکھنے والی ہونی چاہئے۔ مگر اس کی تصویر دیکھنے کے لئے مزید ایک آنکھ درکار ہوگی...... اور یہ سلسلہ جاری رہے گا جو آنکھوں اور تصاویر کی مراجعت پر ختم ہوگا۔ یہ بڑی مبہم سی بات لگتی ہے۔

یہی تو وہ بات ہے جو ان مادہ پرستوں کو، جو سوائے مادے کے کسی شے کو سچ نہیں سمجھتے، حیران و پریشان کر دیتی ہے۔ وہ ''اندرونی آنکھ'' کس کی ہوتی ہے، جو دیکھتی ہے اور ادراک کرتی ہے اس کا جو یہ دیکھتی ہے اور جس پر ردعمل کا اظہار کرتی ہے؟ Karl Pribram نے بھی دنیائے سائنس و فلسفہ میں اس اہم سوال پر توجہ مرکوز کی کہ مدرک (ادراک، احساس کرنے والا) کون ہے:

چونکہ یونانی فلسفی ''مشین میں بھوت''، ''چھوٹے سے انسان کے اندر ایک اور چھوٹا سا انسان'' وغیرہ کے بارے میں سوچتے رہے ہیں۔ وہ ''میں'' کہاں ہے۔ وہ شخص جو اپنا دماغ استعمال کرتا ہے؟ جاننے کے فعل کا احساس جس کو ہو جاتا ہے وہ کون ہے؟ جیسا کہ Assisi کے سینٹ فرانسس نے کہا:

''وہ جس کی ہمیں تلاش ہوتی ہے وہ دیکھنے والا ہوتا ہے''۔

اب اس بات پر غور کیجئے: وہ کتاب جو آپ کے ہاتھ میں ہے، کمرہ جس کے اندر آپ ہیں، مختصر یہ کہ وہ تمام تصوراتی شبیہات جو آپ کے سامنے ہیں وہ آپ کے دماغ کے اندر دیکھی جاتی ہیں۔ کیا یہ وہ جوہر (ایٹم) ہیں جو ان تصوراتی شبیہات کو دیکھتے ہیں؟ اندھے، بہرے، بے خبر اور بے شعور ایٹم؟ ایسا کیوں ہے کہ کچھ ایٹم یہ خصوصیت حاصل کر لیتے ہیں جبکہ کچھ نہیں کر سکتے؟ کیا ہمارے سوچنے، سمجھنے، یاد رکھنے، خوش و ناخوش ہونے کے فعل اور ہر ایک شے ان ایٹموں میں پیدا ہونے والے برقیمیائی (Electrochemical) ردعمل پر مشتمل ہوتی ہے۔

جب ہم ان سوالات پر غور و فکر کرتے ہیں تو ہمیں پتہ چلتا ہے کہ ان ایٹموں میں مرضی و ارادے کی تلاش کوئی عقلمندی تو نہیں ہے۔ یہ بات بالکل واضح ہے کہ جو وجود دیکھتا، سنتا اور محسوس

کرتا ہے وہ ماورائے مادہ کوئی وجود ہے۔ یہ وجود ''زندہ'' ہے اور یہ نہ مادہ ہے نہ مادے کی تصوراتی شبیہ۔ یہ وجود ان ادراک کے ساتھ مل جاتا ہے جو اس کے سامنے ہوتے ہیں اور اس کے لئے وہ ہمارے جسم کی تصوراتی شبیہ استعمال کرتا ہے۔

یہ وجود ''روح'' ہے۔ ادراک کا مجموعہ جسے ہم ''مادی دنیا'' کہتے ہیں وہ خواب ہے جسے روح دیکھتی ہے۔ جس طرح وہ جسم جو ہمارے پاس ہے اور وہ مادی دنیا جسے ہم خواب میں دیکھتے ہیں، کی کوئی اصلیت نہیں اسی طرح وہ کائنات جو ہمارے پاس ہے اور جسم جو ہم رکھتے ہیں کی بھی کوئی مادی حقیقت نہیں ہے۔

اصل وجود تو روح کا ہے۔ مادہ تو محض ان ادراک پر مشتمل ہوتا ہے جنہیں روح دیکھتی ہے۔ وہ ذہین لوگ جو یہ سطور لکھتے اور پڑھتے ہیں ان میں سے ہر ایک ایٹموں اور سالموں اور اس کیمیائی ردعمل کا ڈھیر نہیں ہے جو ان کے درمیان پیدا ہوتا ہے بلکہ ایک ''روح'' ہے۔

حقیقی قادر مطلق

یہ تمام حقائق ہمیں ایک نہایت اہم سوال کے روبرو لا کھڑا کرتے ہیں۔ اگر وہ مادی دنیا جسے ہم تسلیم کرتے ہیں محض ان ادراک پر مشتمل ہے جنہیں ہماری روح دیکھتی ہے تو پھر ان ادراک کا منبع وماخذ کیا ہے؟

اس سوال کا جواب دیتے وقت ہمیں درج ذیل حقیقت پر غور کرنا ہوگا: مادے کے وجود میں قوت خود اختیاری نہیں ہوتی۔ مادہ چونکہ ایک ادراک ہے، یہ ایک ''مصنوعی'' شے ہے اس سے مراد یہ ہے کہ یہ ادراک کسی اور طاقت نے پیدا کیا ہے یعنی اسے کسی نے ضرور تخلیق کیا ہے۔ مزید یہ کہ اس تخلیق کو تسلسل کے ساتھ ہونا چاہئے۔ اگر یہ تخلیق لگاتار اور تسلسل کے ساتھ نہ ہو تو پھر جسے ہم مادہ کہتے ہیں غائب اور معدوم ہو جائے گا۔ اس کی مثال ایک ٹیلی ویژن سے دی جاسکتی ہے جس پر تصویر اس وقت تک آتی رہتی ہے جب تک ایک اشارہ نشر ہوتا رہتا ہے۔ سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ وہ کون ہے جو ہماری روح کو وہ ستارے، زمین، سیارے، لوگ، ہمارا جسم اور ہر ایک شے دکھاتا ہے جسے ہم دیکھتے ہیں؟

یہ بات بالکل واضح اور عیاں ہے کہ ایک خالق عظیم موجود ہے، جس نے پوری مادی کائنات تخلیق کی ہے جو ادراک کا لب لباب ہے۔ اور جو ہستی کہ لگاتار اپنی تخلیق جاری رکھے

ہوئے ہے۔ یہ خالق اس قدر حسین وجمیل مخلوق تخلیق کر رہا ہے جس کا مطلب یہ ہے کہ اس کے پاس اس کی دائمی قوت وطاقت ہے یہ خالق اپنا تعارف خود ہم سے کراتا ہے۔ اس نے حیات کی کائنات کے اندر ایک کتاب تخلیق کی ہے۔ اسی نے یہ کتاب تخلیق کی، اور اس کتاب کے ذریعے اپنے بارے میں ہمیں بتایا، کائنات کے بارے میں بتایا اور ہمیں ہماری وجہ تخلیق سے آگاہ کیا۔

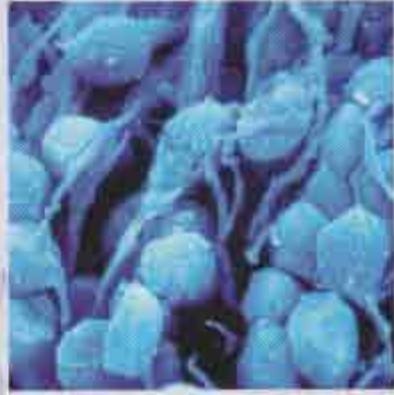
اس خالق کا نام اللہ ہے اور اس کی کتاب قرآن پاک ہے۔ یہ حقائق کہ آسمان وزمین یعنی کائنات پائیدار نہیں ہے اور ان کی موجودگی کو صرف اللہ کی تخلیق نے ممکن بنایا ہے اور جب وہ اس تخلیق کو ختم کر دے گا تو یہ سب کچھ مٹ جائے گا۔ اس ساری بات کا ذکر قرآن پاک کی درج ذیل سورۃ میں بیان فرمادیا گیا ہے:

إِنَّ اللَّهَ يُمْسِكُ السَّمٰوٰتِ وَالْأَرْضَ أَنْ تَزُولَا ۚ وَلَئِنْ زَالَتَا إِنْ أَمْسَكَهُمَا مِنْ أَحَدٍ مِّنْ ۢ بَعْدِهِ ۚ إِنَّهُ كَانَ حَلِيمًا غَفُورًا

''حقیقت یہ ہے کہ اللہ ہی ہے جو آسمانوں اور زمین کو ٹل جانے سے روکے ہوئے ہے اور اگر وہ ٹل جائیں تو اللہ کے بعد کوئی دوسرا انہیں تھامنے والا نہیں ہے۔ بیشک اللہ بڑا حلیم اور درگزر فرمانے والا ہے''۔ (سورہ فاطر:۴۱)

جیسا کہ ہم ابتدائی صفحات میں بتا چکے ہیں کچھ لوگ اللہ کے بارے میں صحیح علم نہیں رکھتے اور اسی لئے وہ یہ سمجھتے ہیں کہ اللہ تعالیٰ کہیں آسمانوں میں رہتا ہے اور دنیاوی معاملات میں مداخلت نہیں کر رہا۔ اس منطق کی بنیاد دراصل اس تصور میں پوشیدہ ہے کہ یہ کائنات مادے کے باہم مل جانے سے وجود میں آئی ہے اور اللہ اس مادی دنیا سے ''باہر'' ایک دور دراز مقام پر رہتا ہے۔ چند جھوٹے مذاہب میں اللہ کا عقیدہ اسی سمجھ بوجھ تک محدود ہے۔

تاہم جیسا کہ ہم نے اب تک اس بات پر غور وفکر کیا مادہ صرف حواس (Sensations) سے ترکیب پا کر وجود میں آیا ہے۔ اور واحد قادر مطلق اللہ کی ذات ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ صرف اللہ ہی ہے جو موجود ہے: ماسوا اللہ کے ہر شے ایک سایہ ہے پرچھائیں ہے۔ اس کا نتیجہ یہ نکلتا ہے کہ اس مادے کے انبار سے باہر اللہ تعالیٰ کے ایک الگ وجود کا ادراک کرنا ناممکن ہے۔ اللہ یقیناً ''ہر کہیں ہے'' اور ہر شے پر محیط ہے۔ اس حقیقت کو قرآن پاک میں اس طرح بیان فرمایا گیا ہے:

اللَّهُ لَا إِلٰهَ إِلَّا هُوَ ۚ الْحَيُّ الْقَيُّومُ ۚ لَا تَأْخُذُهُ سِنَةٌ وَلَا نَوْمٌ ۚ لَهُ مَا فِي السَّمٰوٰتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ ۗ مَنْ ذَا الَّذِي يَشْفَعُ عِنْدَهُ إِلَّا بِإِذْنِهِ ۚ يَعْلَمُ مَا بَيْنَ

دماغ خلیوں کا ایک ڈھیر ہے جو لحمیات اور چربیلے سالموں سے بنا ہوا ہے۔ اس میں عصبی خلیے ہوتے ہیں۔ اس گوشت کے ٹکڑے میں کوئی ایسی طاقت نہیں ہوتی جس سے یہ تصوراتی شبیہات دیکھ سکے، عقل و شعور اور باخبری پیدا کر سکے یا اس وجود کو تخلیق کر سکے جسے "میں خود" کہتے ہیں۔

اَيْدِيْهِمْ وَمَا خَلْفَهُمْ ۚ وَلَا يُحِيْطُوْنَ بِشَيْءٍ مِّنْ عِلْمِهٖٓ اِلَّا بِمَا شَاۗءَ ۚ وَسِعَ كُرْسِـيُّهُ السَّمٰوٰتِ وَالْاَرْضَ ۚ وَلَا يَـــــُٔـــوْدُهٗ حِفْظُهُمَا ۚ وَھُوَ الْعَلِيُّ الْعَظِيْمُ

"اللہ وہ زندۂ جاوید ہستی ہے جو تمام کائنات کو سنبھالے ہوئے ہے، اس کے سوا کوئی خدا نہیں ہے۔ وہ نہ سوتا ہے اور نہ اسے اونگھ لگتی ہے۔ زمین اور آسمانوں میں جو کچھ ہے اسی کا ہے۔ کون ہے جو اس کی جناب میں اس کی اجازت کے بغیر سفارش کر سکے؟ جو کچھ بندوں کے سامنے ہے اسے بھی وہ جانتا ہے اور جو کچھ ان سے اوجھل ہے اس سے بھی واقف ہے اور اس کی معلومات میں سے کوئی چیز ان کی گرفت ادراک میں نہیں آسکتی۔ الا یہ کہ کسی چیز کا علم وہ خود ہی ان کو دینا چاہے۔ اس کی حکومت آسمانوں اور زمین پر چھائی ہوئی ہے اور ان کی نگہبانی اس کے لئے کوئی تھکا دینے والا کام نہیں ہے۔ بس وہی ایک بزرگ و برتر ذات ہے"۔ (سورۃ البقرۃ:۲۵۵)

یہ حقیقت کہ اللہ کسی مکاں تک محدود نہیں ہے اور یہ کہ وہ کائنات کی ہر شے پر محیط ہے، اسے قرآن پاک میں یوں بیان فرمایا ہے:

وَلِلّٰهِ الْمَشْرِقُ وَالْمَغْرِبُ فَاَيْنَمَا تُوَلُّوْا فَثَمَّ وَجْهُ اللّٰهِ ۭ اِنَّ اللّٰهَ وَاسِعٌ عَلِيْمٌ

"مشرق اور مغرب سب اللہ کے ہیں جس طرف بھی رخ کرو گے اسی طرف اللہ کا رخ ہے، اللہ بڑی وسعت والا اور سب کچھ جاننے والا ہے"۔ (سورۃ البقرۃ:۱۱۵)

چونکہ ہر مادی شے ایک ادراک ہے اس لئے وہ اللہ کو نہیں دیکھ سکتی لیکن وہ مادے کو دیکھ سکتا ہے کہ اس نے اسے اس کی تمام صورتوں میں تخلیق کیا ہے۔ قرآن پاک میں اس حقیقت کا ذکر یوں آیا ہے:

لَا تُدْرِكُهُ الْأَبْصَارُ وَهُوَ يُدْرِكُ الْأَبْصَارَ

''اس کی نگاہیں اس کو نہیں پا سکتیں اور وہ نگاہوں کو پا لیتا ہے''۔ (سورۃ الانعام: ۱۰۳)

اس کا مطلب یہ ہوا کہ ہم اپنی آنکھوں سے اللہ کو نہیں دیکھ سکتے مگر وہ ہمارے ظاہر و باطن یہاں تک کہ نگاہوں اور خیالات تک پر پوری طرح محیط ہے۔ اس کے علم کے بغیر ہم ایک لفظ بھی زبان سے نہیں نکال سکتے نہ ہی ایک سانس تک لے سکتے ہیں۔

فَلَوْلَا إِذَا بَلَغَتِ الْحُلْقُومَ ۝ وَأَنْتُمْ حِينَئِذٍ تَنْظُرُونَ ۝ وَنَحْنُ أَقْرَبُ إِلَيْهِ مِنْكُمْ وَلَٰكِنْ لَا تُبْصِرُونَ ۝

''تو جب مرنے والے کی جان حلق تک پہنچ چکی ہوتی ہے اور تم آنکھوں سے دیکھ رہے ہوتے ہو کہ وہ مر رہا ہے اس وقت اس کی نکلتی ہوئی جان کو واپس کیوں نہیں لے آتے؟ اس وقت تمہاری بہ نسبت ہم اس کے زیادہ قریب ہوتے ہیں مگر تم کو نظر نہیں آتے''۔
(سورۃ الواقعہ: ۸۵-۸۳)

جب ہم اپنی زندگی میں ان حسی ادراک کو دیکھتے ہیں تو ان احساسات میں سے قریب ترین کوئی ایک بھی نہیں ہوتا ہاں مگر اللہ ہمارے قریب ترین رہتا ہے (ہماری شہ رگ سے بھی قریب) اس حقیقت میں قرآن پاک کی اس آیت کا راز پوشیدہ ہے:

وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ وَنَعْلَمُ مَا تُوَسْوِسُ بِهِ نَفْسُهُ وَنَحْنُ أَقْرَبُ إِلَيْهِ مِنْ حَبْلِ الْوَرِيدِ ۝

''ہم نے انسان کو پیدا کیا ہے اور اس کے دل میں ابھرنے والے وسوسوں تک کو ہم جانتے ہیں۔ ہم اس کی رگ گردن سے بھی زیادہ اس سے قریب ہیں''۔ (سورۃ ق: ۱۶)

جب ایک انسان یہ سوچتا ہے کہ اس کا جسم ''مادے'' سے بنا ہے تو پھر وہ اس اہم حقیقت کو سمجھ نہیں پاتا۔ اگر وہ اپنے دماغ کو ''وہ خود'' تصور کرتا ہے تو پھر باہر کے جس مقام کو وہ تسلیم کرتا ہے وہ اس سے ۳۰-۲۰ سینٹی میٹر دور ہوگا۔ تاہم جب وہ یہ سمجھتا ہے کہ مادے کی قسم کی کوئی شے نہیں ہے اور ہر شے ایک تصور ہے، واہمہ و خیال ہے مثلاً باہر، اندر قریب اپنے معانی کھو دیتے ہیں۔ اللہ اس پر محیط ہے اور وہی ذات بے ہمتا اس کے ''بے انتہا قریب'' ہے۔

اللہ انسانوں کو اس آیت قرآنی کے ذریعے مطلع فرماتا ہے کہ وہ ان کے ''بے انتہا قریب'' ہے:

وَاِذَا سَاَلَكَ عِبَادِیْ عَنِّیْ فَاِنِّیْ قَرِیْبٌ ط

"اور اے نبیؐ میرے بندے اگر تم سے میرے متعلق پوچھیں تو انہیں بتا دو کہ میں ان سے قریب ہی ہوں"۔ (سورۃ البقرۃ:۱۸۶)

ایک اور آیت میں اسی حقیقت کا ذکر یوں فرمایا ہے:

قُلْ اِنَّمَآ اَنَا مُنْذِرٌ وَّمَا مِنْ اِلٰهٍ اِلَّا اللّٰهُ الْوَاحِدُ الْقَهَّارُ ۝ رَبُّ السَّمٰوٰتِ وَالْاَرْضِ وَمَا بَيْنَهُمَا الْعَزِيْزُ الْغَفَّارُ ۝

"اے نبیؐ ان سے کہو میں تو بس خبردار کرنے والا ہوں۔ کوئی حقیقی معبود نہیں مگر اللہ جو یکتا ہے سب پر غالب، آسمانوں اور زمین کا مالک اور اور ان ساری چیزوں کا مالک جو ان کے درمیان ہیں"۔ (سورۃ ص:۶۶-۶۵)

انسان نے یہ سمجھنے میں ٹھوکر کھائی ہے کہ وہ جو اس کے قریب ترین ہے یہ وہ خود ہے۔ اللہ تو ہم سے ہماری نسبت بھی زیادہ قریب ہے۔ وہ ہماری توجہ اس آیت کی جانب مبذول کراتا ہے:

فَلَوْلَآ اِذَا بَلَغَتِ الْحُلْقُوْمَ ۝ وَاَنْتُمْ حِيْنَئِذٍ تَنْظُرُوْنَ ۝ وَنَحْنُ اَقْرَبُ اِلَيْهِ مِنْكُمْ وَلٰكِنْ لَّا تُبْصِرُوْنَ ۝

"تو جب مرنے والے کی جان حلق تک پہنچ چکی ہوتی ہے اور تم آنکھوں دیکھ رہے ہوتے ہو کہ وہ مر رہا ہے اس وقت اس کی نکلتی ہوئی جان کو واپس کیوں نہیں لے آتے؟ اس وقت تمہاری بہ نسبت ہم اس کے زیادہ قریب ہوتے ہیں مگر تم کو نظر نہیں آتے"۔ (سورۃ الواقعہ:۸۵-۸۳)

جیسا کہ اس سورۃ میں مطلع کیا گیا مدرک بالحواس حقیقت سے بے خبر ہو کر زندگی گزارتے ہیں اس لئے کہ وہ اپنی آنکھوں سے دیکھ نہیں سکتے۔

دوسری طرف انسان جو ایک ظلی وجود رکھتا ہے، اس کے لئے یہ ناممکن ہے کہ وہ اللہ کے بغیر کوئی قوت یا ارادہ رکھتا ہو۔ یہ آیت بتاتی ہے کہ جو کچھ بھی ہمیں پیش آتا ہے وہ اللہ کے قبضۂ قدرت میں ہوتا ہے:

وَاللّٰهُ خَلَقَكُمْ وَمَا تَعْمَلُوْنَ ۝

"حالانکہ اللہ ہی نے تم کو بھی پیدا کیا ہے اور ان چیزوں کو بھی جنہیں تم بناتے ہو"۔ (سورۃ الصّٰفّٰت:۹۶)

قرآن کی ایک اور سورۃ میں اس حقیقت کو اس طرح بیان فرمایا گیا ہے:

فَلَمْ تَقْتُلُوْهُمْ وَلٰكِنَّ اللّٰهَ قَتَلَهُمْ وَمَا رَمَيْتَ اِذْ رَمَيْتَ وَلٰكِنَّ اللّٰهَ رَمٰى ۚ وَلِيُبْلِيَ الْمُؤْمِنِيْنَ مِنْهُ بَلَآءً حَسَنًا ۭ

''اور اے نبیؐ تو نے نہیں پھینکا بلکہ اللہ نے پھینکا، اور مومنوں کے ہاتھ جو اس کام میں استعمال کئے گئے''۔ (سورۃ الانفال:۱۷)

اس سے یہ مراد ہے کہ کوئی کام اللہ کی مرضی کے بغیر انجام نہیں پا سکتا۔ انسان چونکہ ایک ظلی وجود رکھتا ہے اس لئے پھینکنے کا کام وہ خود نہیں کر سکتا۔ تاہم اللہ اس وجود ظلی کو خود کا احساس عطا کر دیتا ہے۔ درحقیقت یہ اللہ ہی ہے جو تمام کام پایۂ تکمیل تک پہنچاتا ہے۔ چنانچہ اگر کوئی کسی کام کو کرنے لگتا ہے تو وہ ایسا اپنے طور پر کرتا ہے، وہ بظاہر اپنے آپ کو دھوکہ دے رہا ہوتا ہے۔

یہ حقیقت ہے۔ ایک انسان کبھی یہ نہ چاہے گا کہ اسے تسلیم کر لے اور اپنے بارے میں وہ یہ سوچ سکتا ہے کہ وہ اللہ سے جدا رہ کر خود مختار ہے مگر اس سے کوئی شے تبدیل تو نہیں ہو جاتی۔ بیشک اس کا یہ احمقانہ انکار بھی ایک بار پھر اللہ کی مرضی و ارادے کے تابع ہو گا۔

آپ کی ہر شے فی نفسہ خیالی ہے

جیسا کہ یہ بات بالکل واضح طور پر دیکھی جا سکتی ہے کہ یہ ایک سائنسی اور منطقی حقیقت ہے کہ ''خارجی دنیا'' کی کوئی مادی اصلیت نہیں ہے اور یہ ان خیالی تصاویر کا مجموعہ ہے جسے اللہ ہماری روح کو مسلسل عنایت کرتا رہتا ہے۔ تاہم لوگ عموماً ''خارجی دنیا'' کے تصور میں ہر شے کو شامل نہیں کرتے یا شامل کرنا نہیں چاہتے۔ اگر آپ اس مسئلے پر مخلصانہ اور جرأت مندانہ غور و فکر کریں تو آپ کو یہ احساس ہونے لگے گا کہ آپ کا گھر، اس کا فرنیچر، آپ کی کار غالباً جو آپ نے حال ہی میں خریدی ہے، دفتر، زیورات، بینک میں رکھی ہوئی رقم، کپڑوں کی الماری، آپ کی اہلیہ، بچے، رفقاء اور ہر وہ شے جو آپ کی ملکیت ہے دراصل اس تصوراتی دنیا میں شامل ہے جسے آپ اپنی نظروں کے سامنے دیکھتے ہیں۔ مختصر یہ کہ ہر وہ شے جسے آپ دیکھتے، سنتے یا سونگھتے ہیں آپ اس کا ادراک اپنے حواس سے کرتے ہیں۔ یہ دراصل اس تصوراتی دنیا کا ایک حصہ ہوتی ہے۔ جس میں آپ کے پسندیدہ گلوکار کی آواز، اس کرسی کی سخت سطح جس پر آپ بیٹھتے ہیں، عطر جس کی خوشبو آپ پسند کرتے ہیں، وہ سورج جو آپ کو گرم رکھتا ہے، ایک رنگین خوبصورت پھول، آپ کی کھڑکی کے سامنے اڑنے والا ایک پرندہ، پانی کی لہروں پر تیرتی ایک تیز رفتار کشتی، آپ کا زرخیز سرسبز باغیچہ،

وہ کمپیوٹر جسے آپ کام کے دوران استعمال کرتے ہیں یا آپ کا ''ہائی فائی (Hi-fi) جس کی ٹیکنالوجی دنیا بھر کی جدید ترین ٹیکنالوجی ہے، بھی کچھ شامل ہے۔

یہ حقیقت ہے کیونکہ دنیا تو صرف ان تصوراتی تصویروں کا مجموعہ ہے جسے انسان کی آزمائش کے لئے تخلیق کیا گیا ہے۔ انسانوں کو محدود عمر کے دوران ان ادراکات سے آزمایا جاتا ہے جو کچھ حقیقت نہیں رکھتے۔ ان کو دانستہ طور پر دلکش اور خوشنما بنا کر پیش کیا جاتا ہے۔ قرآن پاک میں اس حقیقت کو یوں بیان فرمایا گیا ہے:

زُيِّنَ لِلنَّاسِ حُبُّ الشَّهَوٰتِ مِنَ النِّسَآءِ وَالْبَنِيْنَ وَالْقَنَاطِيْرِ الْمُقَنْطَرَةِ مِنَ الذَّهَبِ وَالْفِضَّةِ وَالْخَيْلِ الْمُسَوَّمَةِ وَالْاَنْعَامِ وَالْحَرْثِ ؕ ذٰلِكَ مَتَاعُ الْحَيٰوةِ الدُّنْيَا ۚ وَاللّٰهُ عِنْدَهٗ حُسْنُ الْمَاٰبِ۝

''لوگوں کے لئے مرغوبات نفس...... عورتیں، اولاد، سونے چاندی کے ڈھیر، چیدہ گھوڑے، مویشی، اور زرعی زمینیں...... بڑی خوش آئند بنادی گئی ہیں مگر یہ سب دنیا کی چند روزہ زندگی کے سامان ہیں۔ حقیقت میں جو بہتر ٹھکانا ہے وہ تو اللہ کے پاس ہے''۔ (سورۃ آل عمران ۱۴:)

بہت سے لوگ جائیداد، دولت دنیا، سونے چاندی کے انبار، ڈالر، ہیرے جواہرات، بنک میں جمع شدہ رقوم، کریڈٹ کارڈ، قیمتی ملبوسات سے بھری ہوئی الماریاں، جدید ماڈل کی کاروں، مختصر یہ کہ عیش وعشرت کے اس سامان کی خاطر جوان کے پاس موجود ہے یا جسے حاصل کرنے کی وہ کوشش کررہے ہیں، مذہب کو پس پشت ڈال دیتے ہیں اور وہ حیات بعد ممات کو بالکل فراموش کر کے اپنی ساری توجہ اسی دنیا کی زندگی کو دینے لگتے ہیں۔ وہ اس دنیا کی زندگی کے ''خوبصورت اور دل لبھانے والے'' چہرے سے دھوکہ کھا جاتے ہیں۔ اس طرح وہ نماز ادا کرنے میں ناکام رہتے ہیں، غربا ومساکین کی مدد نہیں کرتے اور نہ ہی اللہ کی عبادت کرتے ہیں جوان کے لئے آخرت کی زندگی کی آسودگی کی ضمانت بن سکتی تھی۔ انہیں یہ کہتے سنا گیا ہے ''مجھے بہت سے کام کرنا ہیں''، ''میرے کچھ خواب ہیں''، ''میری بہت سی ذمہ داریاں ہیں''، ''میرے پاس کافی وقت نہیں ہے''، ''مجھے کئی کام مکمل کرنے ہیں''، ''میں یہ مستقبل میں کرلوں گا''۔ وہ صرف اس دنیا کی زندگی میں خوشحال ہونے کے لئے پوری عمریں گزار دیتے ہیں۔ درج ذیل آیت میں اس غلط فہمی کا ذکر فرمایا گیا ہے:

يَعْلَمُوْنَ ظَاهِرًا مِّنَ الْحَيٰوةِ الدُّنْيَا ۚ وَهُمْ عَنِ الْاٰخِرَةِ هُمْ غٰفِلُوْنَ ۝
''لوگ دنیا کی زندگی کا بس ظاہری پہلو جانتے ہیں اور آخرت سے وہ خود ہی غافل ہیں''۔
(سورۃ الروم: ۷)

اس باب میں ہم جس حقیقت کا ذکر کرنے والے ہیں کہ ہر شے ایک خیالی شبیہ ہے، یہ اس حوالے سے بے حد اہم ہے کیونکہ اس کے اطلاق سے تمام حرص ولالچ کی حدود بے معنی ہو جاتی ہیں۔ اس حقیقت کی تصدیق اسے عیاں کر دیتی ہے کہ ہر وہ شے جو لوگوں کے پاس ہے یا جسے حاصل کرنے کی وہ سعی وکوشش کرتے ہیں، وہ دولت جسے انہوں نے حریصانہ جمع کیا، ان کی اولاد جس پر وہ نازاں ہیں، ان کی بیگمات جن کے بارے میں ان کا خیال ہے کہ وہ ان کے بہت قریب ہیں، ان کے دوست، وہ جن سے انہیں بڑا پیار ہے، ان کے عہدے جن کی وجہ سے ان کو بلند مقام ومرتبہ حاصل ہے، وہ مشہور درسگاہیں جہاں انہوں نے تعلیم پائی ہے اور آرام کی خاطر ان کی تعطیلات سوائے ایک پرفریب خیال کے کچھ بھی تو نہیں ہیں۔ اس لئے اس سمت کی جانے والی تمام تر کوششیں وقت جو گزارا گیا اور وہ حرص جس سے کام لیا گیا بے سود اور بے ثمر ثابت ہوگا۔
یہی وجہ ہے کہ کچھ لوگ جب اپنے مال ودولت، جائیدادوں اور اپنے ''بجروں (بادبانی

جو کچھ یہاں کہا گیا ہے اگر کوئی انسان اس پر غور وفکر کرے تو یہ حیرت انگیز اور غیر معمولی صورت حال خود بخود اس کی سمجھ میں آجائے گی: کہ اس دنیا میں پیش آنے والے تمام واقعات محض خیالی ہیں۔

کشتیوں) ، بجلی کا پڑوں ، کارخانوں ، مال و اسباب ، حویلیوں ، جاگیروں اور زمینوں پر غور کرتے ہیں تو دراصل وہ نادانستہ طور پر اپنے آپ کو احمق بنا رہے ہوتے ہیں۔ اور وہ یہ سمجھ رہے ہوتے ہیں کہ یہ سب کچھ واقعی موجود تھا۔ وہ متمول افراد جو اپنی بادبانی کشتیوں میں نمود و نمائش کے طور پر سیر و تفریح کرتے ہیں، اپنی نہایت قیمتی کاریں دوسروں کو دکھا دکھا کر اتراتے ہیں، اپنی دولت کا ذکر کرتے نہیں تھکتے ، یہ سمجھ بیٹھتے ہیں کہ ان کا بڑا عہدہ ہر دوسرے انسان سے ان کو بلند مقام پر بٹھانے کے لئے کافی ہے۔ وہ یہ سمجھ بیٹھتے ہیں کہ اس سب کچھ کی موجودگی میں وہ ایک کامیاب انسان ہیں۔ انہیں دراصل یہ سوچنا چاہئے کہ اگر ان کو ایک بار یہ احساس ہو جائے کہ ان کی یہ کامیابی سوائے ایک پر فریب خیال کے کچھ نہیں تو پھر ان کی کیا حالت ہوگی؟

درحقیقت ایسے مناظر خوابوں میں بھی دیکھنے کو ملتے ہیں۔ یہ لوگ اپنے خوابوں میں بھی عالیشان گھر، تیز رفتار کاریں، نہایت قیمتی ہیرے جواہرات، ڈالروں کے بنڈل، سونے چاندی کے انبار دیکھتے ہیں۔ خوابوں میں بھی وہ اپنے آپ کو اعلیٰ عہدے پر فائز دیکھتے ہیں، ان کے کارخانے ہوتے ہیں جن میں ہزاروں مزدور کام کرتے ہوں یہ بہت سے لوگوں پر حکومت کرنے کے لئے طاقت رکھتے ہیں، ان کے جسم پر ایسا لباس ہوتا ہے جسے دیکھ کر ہر کوئی ان کی تعریف کرے...... جس طرح خوابوں میں اپنے مال و اسباب پر فخر کرنے والے کا تمسخر اڑایا جاتا ہے اسی طرح حقیقی دنیا میں بھی محض خیالی چیزوں پر فخر کرنے پر بھی ایسے انسان کا مذاق اڑایا جائے گا۔ دراصل جو وہ اپنے خوابوں میں دیکھتا ہے اور جس کا ذکر وہ اس دنیا میں کرتا ہے دونوں وہ خیالی تصویریں ہیں جو اس کے ذہن میں ہوتی ہیں۔

اسی طرح جب لوگ ان واقعات پر ردعمل کا اظہار کرتے ہیں جو انہیں دنیا میں پیش آتے ہیں تو وہ اس پر بھی اس وقت شرمندگی و ندامت محسوس کرتے ہیں جب ان کو حقیقت کا پتہ چلتا ہے۔ وہ جو خوفناک طریقے سے ایک دوسرے کے ساتھ لڑتے ہیں وہ جو غضبناک ہو جاتے ہیں، جو چکمہ دیتے ہیں، جو رشوت لیتے ہیں، جو جعلسازی سے کام لیتے ہیں، جو جھوٹ بولتے ہیں، جو حریصانہ دولت جمع کرتے ہیں، جو دوسروں پر زیادتی کرتے ہیں، جو دوسروں کو مارتے پیٹتے اور لعن طعن کرتے ہیں، جو غصے میں ظلم و تشدد پر اتر آتے ہیں، وہ جن کو اپنے عہدے اور منصب پر بڑا گھمنڈ ہوتا ہے، جو حاسد ہوتے ہیں، جو نمود و نمائش کی کوشش کرتے ہیں، وہ جو اپنے آپ کو مقدس و پاکیزہ ثابت کرنے کی کوشش کرتے ہیں مگر جب انہیں پتہ چلے گا کہ انہوں نے یہ سب کچھ عالم خواب میں کیا ہے تو وہ کس قدر ذلیل اور بے عزت ہوں گے۔

اللہ ہی ان تمام خیالی شبیہات کو تخلیق کرتا ہے، ہر شے کا اصل مالک بلا شرکت غیرے اللہ ہی ہے۔ اس حقیقت پر قرآن پاک میں بڑا زور دیا گیا ہے:

وَلِلّٰهِ مَا فِي السَّمٰوٰتِ وَمَا فِي الْاَرْضِ ۭ وَكَانَ اللّٰهُ بِكُلِّ شَيْءٍ مُّحِيْطًا

"آسمانوں اور زمین میں جو کچھ ہے اللہ کا ہے اور اللہ ہر چیز پر محیط ہے"۔ (سورۃ النساء: ۱۲۶)

خیالی جذبات کی خاطر مذہب کو پس پشت ڈال دینا اور یوں اس ابدی زندگی کو کھو دینا جو ایک ہمیشہ کی محرومی ہوتی ہے، بہت بڑی حماقت ہے۔

اس مرحلے میں ایک بات کو اچھی طرح ذہن نشین کر لینا چاہئے: یہاں یہ نہیں کہا گیا کہ وہ حقیقت جس کا سامنا آپ کرتے ہیں اس بات کی توثیق کرتی ہے کہ "تمام مال و اسباب، روپیہ پیسہ، اولاد، بیویاں، دوست احباب، اور عہدہ جس پر آپ متمکن ہیں سب جلد یا بدیر ختم ہو جائیں گے اس لئے یہ بے معنی ہیں"۔ بلکہ کہا تو یہ جاتا ہے کہ "وہ تمام مال و اسباب جو بظاہر آپ کے پاس ہے دراصل کوئی وجود نہیں رکھتا بلکہ یہ محض ایک خواب ہے اور یہ ان خیالی تصویروں پر مشتمل ہے جو اللہ تمہاری آزمائش کے لئے تمہیں دکھا رہا ہے۔ آپ نے دیکھا کہ دونوں بیانات کے درمیان کتنا بڑا فرق ہے۔

حالانکہ انسان فی الفور اس حقیقت کا اعتراف نہیں کرنا چاہتا اور وہ یہ فرض کر کے اپنے آپ کو دھوکہ دے گا کہ جو کچھ اس کے پاس ہے وہ فی الحقیقت وجود رکھتا ہے اور اسے بالآخر ایک روز مرنا ہے اور جب قیامت کے روز اسے دوبارہ زندہ کیا جائے گا تو ہر بات واضح ہو جائے گی۔ اس روز کے حوالے سے سورۃ ق کی آیت ۲۲ میں فرمایا گیا کہ "آج تیری نگاہ خوب تیز ہے"۔ اور وہ ہر شے کو زیادہ سے زیادہ صاف اور واضح طور پر دیکھ سکے گا۔ تاہم اگر اس نے پوری عمر خیالی مقاصد کے تعاقب میں گزار دی تو وہ یہ خواہش کرے گا کہ کاش اس نے یہ زندگی گزاری ہی نہ ہوتی۔ وہ کہے گا: "کاش میری وہی موت (جو دنیا میں آئی تھی) فیصلہ کن ہوتی۔ آج میرا مال میرے کچھ کام نہ آیا۔ میرا سارا اقتدار ختم ہو گیا"۔

اس کے برعکس ایک دانا آدمی کیا کرے گا، وہ اس دنیا میں رہتے ہوئے جس وقت ابھی اسے مہلت حاصل ہوگی کائنات کی عظیم ترین حقیقت کو جاننے کی کوشش کرے گا۔ وگرنہ عمر بھر

خوابوں کے پیچھے دوڑتا رہے گا اور آخرت میں اسے ایک افسوسناک سزا کا سامنا کرنا پڑے گا۔ وہ لوگ جو دنیا میں سرابوں کے پیچھے دوڑتے رہتے ہیں اور اپنے خالق کو بھلا بیٹھتے ہیں ان کی آخری حالت کے بارے میں قرآن پاک میں اس طرح ارشاد باری تعالیٰ ہوتا ہے:

وَالَّذِيْنَ كَفَرُوْٓا اَعْمَالُهُمْ كَسَرَابٍۭ بِقِيْعَةٍ يَّحْسَبُهُ الظَّمْاٰنُ مَآءً ۭ حَتّٰٓي اِذَا جَآءَهٗ لَمْ يَجِدْهُ شَيْــــًٔـا وَّوَجَدَ اللّٰهَ عِنْدَهٗ فَوَفّٰىهُ حِسَابَهٗ ۭ وَاللّٰهُ سَرِيْعُ الْحِسَابِ ؀

"(اس کے برعکس) جنہوں نے کفر کیا ان کے اعمال کی مثال ایسی ہے جیسے دشت بے آب میں سراب کہ پیاسا اس کو پانی سمجھے ہوئے تھا مگر جب وہاں پہنچا تو کچھ نہ پایا بلکہ وہاں اس نے اللہ کو موجود پایا جس نے اس کا پورا پورا حساب چکا دیا اور اللہ کو حساب لیتے دیر نہیں لگتی"۔ (سورۃ النور:۳۹)

آپ کے لئے حقیقت صرف وہ ہے جسے آپ "ہاتھ سے چھو سکتے ہوں اور اپنی آنکھوں سے دیکھ سکتے ہوں" مگر اصل میں تو نہ آپ کا ہاتھ ہے نہ آنکھ نہ کوئی ایسی شے موجود ہے جسے چھوا یا دیکھا جا سکتا ہو۔ سوائے آپ کے دماغ کے کوئی ایسی مادی حقیقت نہیں ہے جو ان چیزوں کو ظہور پذیر ہونے دیتی ہے۔ آپ کو تو دھوکہ دیا جا رہا ہوتا ہے۔

وہ کیا ہے جو حقیقی زندگی اور خوابوں کو ایک دوسرے سے جدا کرتی ہے؟ بالآخر زندگی کی دونوں شکلیں دماغ کے اندر ایک وجود پاتی ہیں۔ اگر ہم اپنے خوابوں میں ایک غیر حقیقی دنیا میں آرام و آسانی کے ساتھ زندہ رہ سکتے ہیں تو یہی بات اس دنیا کے لئے بھی یکساں طور پر درست ہو سکتی ہے جس میں ہم زندگی گزارتے ہیں۔ جب ہم خواب سے بیدار ہوتے ہیں تو اس کے لئے کوئی دلیل نہیں ہوتی کہ ہم ایسا کیوں نہیں سوچتے کہ ہم ایک طویل خواب میں داخل ہو گئے ہیں جسے ہم "حقیقی زندگی" کا نام دیتے ہیں۔ ہم اپنے خواب کو ایک خیال تصور کرتے ہیں اور اس دنیا کو حقیقی، اس کی وجہ کوئی نہیں ہے بلکہ یہ تو ہماری عادات اور تعصبات کی پیداوار ہوتی ہے۔

اس سے ہمیں یہ تاثر ملتا ہے کہ ہم اس زمین پر رہتے ہوئے زندگی سے بھی اُسی طرح بیدار ہو سکتے ہیں، جس کے بارے میں ہم سمجھتے ہیں کہ ہم اسے گزار رہے ہیں، جس طرح کہ ہم ایک خواب سے بیدار ہو جاتے ہیں۔

مادہ پرستوں کی منطقی خامیاں

اس باب کے آغاز ہی میں اس بات کو بڑی وضاحت کے ساتھ بیان کر دیا گیا ہے کہ مادہ، جیسا کہ مادہ پرستوں کا دعویٰ ہے، ایک مطلق وجود نہیں ہے بلکہ ان حواس (Senses) کا مجموعہ ہے جن کا خالق اللہ ہے۔ مادہ پرست ایک نہایت آمرانہ طریقے سے اس عیاں حقیقت سے انکار کرتے ہیں، جو ان کے فلسفے کو تباہ کر دیتی ہے اور ایک بے بنیاد جواب دعویٰ پیش کرتی ہے۔

مثال کے طور پر بیسویں صدی کے مادہ پرست فلسفے کے سب سے بڑے حامی اور مارکسی نظریے کے پرجوش حمایتی جارج پولائزر نے مادے کے وجود کے لئے "بس کی مثال" دی اور اسے بطور سب سے بڑے ثبوت کے پیش کیا۔ پولائزر کے خیال میں وہ فلسفی جو یہ سمجھتے ہیں کہ مادہ ایک ادراک ہے، جب بس دیکھتے ہیں تو بھاگ جاتے ہیں اور یہ مادے کی طبعی موجودگی کا ثبوت ہے۔

جب ایک اور مشہور مادہ پرست جانسن کو بتایا گیا کہ مادہ ادراکات کا مجموعہ ہے تو اس نے پتھروں کے مادی وجود کا ثبوت پیش کرنے کی کوشش میں انہیں ٹھوکر ماری تھی۔

ایسی ہی ایک مثال Friedrich Engels نے دی جو پولائزر کا استاد اور مارکس کے ساتھ جدلیاتی مادہ پرستی کا بانی تھا، جس نے لکھا کہ "اگر وہ کیک جو ہم کھاتے ہیں محض ادراکات تھے تو ان سے ہماری بھوک نہ مٹنی چاہئے تھی"۔

اسی قسم کی مثالیں اور تند و تیز جملے "جب آپ کے چہرے پر تھپڑ رسید ہوتا ہے تو آپ مادے کی موجودگی سمجھ جاتے ہیں" مشہور مادہ پرستوں مثلاً مارکس، اینجلز، لینن اور دوسروں کی کتابوں میں ملتے ہیں۔

جب اسے سمجھنا مشکل ہو جاتا ہے تو اس سے مادہ پرستوں کی ان مثالوں کو راستہ مل جاتا ہے جو اس وضاحت کو ان الفاظ کا جامہ پہناتے ہیں "مادہ ایک ادراک ہے" جس طرح کہ "مادہ روشنی کا فریب نظر ہے"۔ ان کے خیال میں ادراک کا نظریہ صرف دیکھنے تک محدود ہے اور چھونے کے ادراکات ایک طبعی رابطہ رکھتے ہیں۔ ایک بس جب کسی آدمی کو ٹکر مار کر گرا دیتی ہے تو یہ ان کے منہ سے یہ کہلواتی ہے "دیکھو اس نے آدمی کو کچل دیا ہے اس لئے یہ ادراک نہیں ہے"۔ جو بات ان کی سمجھ میں نہیں آتی وہ یہ ہے کہ بس کے تصادم کے دوران جتنے ادراکات کا تجربہ ہوا مثلاً سختی، ٹکراؤ اور درد، یہ سب دماغ کے اندر متشکل ہوئے ہیں۔

خوابوں کی مثال

اس حقیقت کی تشریح کرنے کے لیے بہترین مثال خواب ہیں۔ ایک انسان عالم خواب میں بے حد حقیقی واقعات کا تجربہ کرتا ہے۔ وہ زینے سے لڑھک سکتا ہے جس میں اس کی ٹانگ ٹوٹ جاتی ہے۔ اس کا کار کا شدید حادثہ ہو سکتا ہے، وہ ایک بس کے نیچے آ سکتا ہے، یا وہ ایک کیک کھاتا ہے، جس سے وہ شکم سیری محسوس کرتا ہے۔ ویسے ہی واقعات، جیسے ہمیں روزمرہ زندگی میں پیش آتے ہیں، اب میں بھی پیش آ سکتے ہیں جن میں ویسی ہی ترغیب ملتی ہے اور ہمارے اندر ویسے ہی جذبات ابھرتے ہیں۔

ایک ایسا انسان جو خواب میں دیکھتا ہے کہ اسے ایک بس نے ٹکر مار کر گرا دیا ہے جب آنکھ کھولتا ہے تو ایک بار پھر خواب ہی میں اپنے آپ کو ہسپتال میں پاتا ہے۔ وہ سمجھتا ہے کہ وہ معذور ہو گیا ہے مگر یہ سب باتیں عالم خواب کی ہوں گی وہ یہ خواب بھی دیکھ سکتا ہے کہ وہ کار کے حادثے میں جاں بحق ہو گیا ہے اور موت کے فرشتے اس کی روح لے جاتے ہیں اور اس کی آخرت کی زندگی کا آغاز ہو جاتا ہے۔

انسان خیالی تصویروں، آوازوں، سختی کے احساس، روشنیوں رنگینیوں اور خواب میں پیش آنے والے واقعہ سے متعلق تمام دوسرے احساسات کے تجربات کا ادراک بڑی تیزی کے ساتھ کرتا ہے۔ جن ادراکات کا تجربہ اسے خواب میں ہوتا ہے وہ اسی طرح قدرتی ہوتے ہیں جس طرح "حقیقی" زندگی میں۔ جو کیک وہ خواب میں کھاتا ہے وہ حالانکہ محض ایک ادراک ہوتا ہے مگر وہ سیر شکم ہو جاتا ہے اس لئے کہ سیر شکمی بھی ایک ادراک ہے۔ تاہم حقیت میں یہ انسان اس وقت اپنے بستر میں لیٹا ہوا ہوتا ہے۔ نہ تو کوئی زینہ ہوتا ہے، نہ ٹریفک نہ بسیں جن پر غور کیا جا سکے۔ خواب دیکھنے والا انسان ان ادراکات اور احساسات کے تجربے سے گزرتا ہے جو خارجی دنیا میں وجود نہیں رکھتے۔ یہ حقیقت کہ ہم اپنے خوابوں میں ان واقعات کے تجربے سے گزرتے ہیں، دیکھتے ہیں، اور انہیں محسوس کرتے ہیں جن کا خارجی دنیا سے کوئی طبعی رابطہ نہیں ہوتا۔ اس سے صاف ظاہر ہوتا ہے کہ "خارجی دنیا" محض ادراکات پر مشتمل ہوتی ہے۔

وہ لوگ جو مادہ پرستانہ فلسفے میں، بالخصوص مارکسی اس وقت غصے میں آ جاتے ہیں جب انہیں اس حقیقت کے بارے میں بتایا جاتا ہے، جو مادے کا جوہر ہے۔ وہ مارکس، انجلز یا لینن کے

خوابوں کی دنیا

آپ کے لیے حقیقت وہ ہے جسے آپ ہاتھ سے چھو سکتے ہیں، اور آنکھ سے دیکھ سکتے ہیں۔ آپ اپنے خواب میں بھی "اپنے ہاتھ سے چھو سکتے ہیں اور اپنی آنکھ سے دیکھ سکتے ہیں"۔ لیکن درحقیقت نہ آپ کا ہاتھ ہوتا ہے نہ آنکھ نہ کوئی ایسی شے ہوتی ہے جسے چھویا دیکھا جا سکتا ہو۔ کوئی مادی حقیقت بھی ایسی نہیں ہوتی جو ان چیزوں کو وقوع پذیر ہونے دے ماسوا آپ کے دماغ کے۔ آپ کو تو دراصل فریب دیا جا رہا ہوتا ہے۔

وہ کیا شے ہے جو حقیقی زندگی اور خوابوں کو ایک دوسرے سے جدا کرتی ہے؟ بالآخر دونوں طرح کی زندگی کی شکلوں کو دماغ کے اندر لایا جاتا ہے۔ اگر ہم اپنے خوابوں میں ایک غیر حقیقی دنیا میں بآسانی رہ سکتے ہیں تو یہی بات اس دنیا کے لیے بھی یکساں طور پر صحیح ہو سکتی ہے جس میں ہم رہتے ہیں۔ جب ہم خواب سے جاگتے ہیں تو اس کے لیے ہمارے پاس کوئی منطقی دلیل نہیں ہوتی کہ ہم ایسا کیوں نہیں سوچتے کہ ہم ایک طویل خواب میں داخل ہو گئے ہیں جسے ہم "حقیقی زندگی" کا نام دیتے ہیں۔ ہم اپنے خواب کو ایک خیال تصور کرتے ہیں اور اس دنیا کو حقیقی، اس کی وجہ کوئی نہیں ہے بلکہ یہ تو ہماری عادات اور تعصبات کی پیداوار ہوتی ہے۔ اس سے ہمیں یہ تاثر ملتا ہے کہ ہم اس زمین پر رہتے ہوئے زندگی میں بھی اسی طرح بیدار ہو سکتے ہیں جس کے بارے میں ہم سمجھتے ہیں کہ ہم اسے گزار رہے ہیں، جس طرح کہ ہم ایک خواب سے بیدار ہو جاتے ہیں۔

سطحی دلائل میں سے مثالیں پیش کرتے ہیں اور جذباتی اعلانات کرتے ہیں۔

تاہم ان افراد کو یہ بھی سوچنا چاہئے کہ وہ یہی اعلانات اپنے خوابوں میں بھی کر سکتے ہیں۔ وہ اپنے خواب میں "داس کیپٹا" (مارکس کی مشہور کتاب) کا مطالعہ بھی کر سکتے ہیں، اجلاس میں شرکت کر سکتے ہیں، پولیس سے لڑ سکتے ہیں، ان کے سر میں چوٹ لگ سکتی ہے اور مزید یہ کہ وہ اپنے زخموں کا درد بھی محسوس کر سکتے ہیں۔ جب ان سے خواب ہی میں کوئی بات پوچھی جاتی ہے تو وہ یہ سوچنے لگتے ہیں کہ جس تجربے سے وہ خواب کے دوران گزر رہے ہیں وہ "مطلق مادے" پر مشتمل ہے، بالکل اسی طرح جیسے وہ ان اشیاء کو سمجھتے ہیں جنہیں وہ جاگتے میں دیکھتے ہیں اور جو "مطلق مادہ" ہوتی ہیں۔ تاہم یہ سب ان کے خواب کا معاملہ ہو یا روزمرہ زندگی کا، وہ سب کچھ جس کے

تجربے سے یہ لوگ گزرتے ہیں دیکھتے ہیں، یا محسوس کرتے ہیں صرف ادراکات پر مشتمل ہوتا ہے۔

رگوں کو ایک دوسرے کے متوازی جوڑنے کی مثال

آیئے اب پولائزر کی دی گئی کار کے حادثے والی مثال پر غور کرتے ہیں: اگر اس حادثے میں کچلے جانے والے انسان کی ان رگوں کو جو اس کے حواس خمسہ سے دماغ کی جانب جا رہی تھیں، ایک دوسرے انسان کی رگوں کے ساتھ جوڑ دیا جائے، مثال کے طور پر پولائزر کے دماغ کی رگوں سے، اور انہیں ایک دوسرے کے متوازی جوڑا گیا ہو، نیز ایسا اسی لمحے کر لیا جائے جس وقت بس نے اس شخص کو ٹکر ماری ہے تو یہ بس پولائزر کو بھی ٹکر مار دے گی۔ ہم اسے مزید بہتر طور پر یوں کہہ سکتے ہیں کہ حادثے کا شکار ہونے والا شخص جن تجربات سے گزرا ہے وہی پولائزر کو بھی پیش آئیں گے۔ بالکل ویسے ہی جس طرح ایک ہی گیت کو بیک وقت دو لاؤڈ سپیکروں پر ایک ہی ٹیپ ریکارڈر کے ساتھ جوڑ کر سنا جا سکتا ہے۔ پولائزر محسوس بھی کرے گا، دیکھے گا اور بس کے بریک لگانے کی آواز کو سننے کے تجربے سے بھی گزرے گا۔ بس کو اپنے جسم سے ٹکراتے محسوس کرے گا، ٹوٹے ہوئے بازو اور بہتے خون، ٹوٹی ہوئی ہڈی کے درد کی خیالی تصویریں اس کے تجربے میں آئیں گی۔ آپریشن تھیٹر میں اپنے داخل ہونے، پلستر کی سخت سطح اور اپنے بازو کی کمزوری کی خیالی تصویریں دیکھے گا۔

پولائزر کی طرح ہر وہ انسان جس کی رگوں کو زخمی کی رگوں کے ساتھ متوازی حالت میں جوڑ دیا گیا ہو، اسی تجربے سے گزرے گا۔ اگر حادثے میں زخمی ہونے والا طویل بے ہوشی (Coma) میں چلا جاتا ہے تو وہ سب کے سب اسی حالت میں چلے جائیں گے۔ مزید یہ کہ کار کے حادثے کے تمام ادراکات کو اگر ایک ٹیپ ریکارڈر میں ریکارڈ کر لیا جائے اور پھر انہیں ایک دوسرے انسان تک ارسال کیا جائے تو بس اس شخص کو کئی بار ٹکر مار کر گرائے گی۔

سوال پیدا ہوتا ہے کہ ان افراد کو ٹکر مارنے والی بسوں میں سے اصلی بس کون سی ہوگی؟ مادہ پرستانہ فلسفے کے پاس اس سوال کا کوئی معقول جواب نہیں ہے۔ اس کا صحیح جواب یہ ہے کہ وہ تمام افراد اس کار کے حادثے کی جزئیات سمیت اس تجربے سے گزریں گے۔

یہی اصول کیک اور پتھر والی مثالوں پر لاگو ہوتا ہے۔ اگر انجلز کے حسی اعضاء کی رگیں

جنہوں نے کیک کے کھائے جانے کے بعد پیٹ میں سیر شکمی محسوس کی متوازی حالت میں ایک دوسرے انسان کے دماغ کی رگوں سے جوڑ دی جائیں تو وہ شخص بھی اس وقت سیر شکمی محسوس کرے گا جب انجلز نے کیک کھایا تھا۔ اگر جانسن کی رگوں کو جس کے پاؤں میں اس وقت درد تھا جب اس نے ایک پتھر کو ٹھوکر ماری تھی، متوازی حالت میں ایک دوسرے انسان کی رگوں سے جوڑ دیا جائے تو وہ شخص جانسن کی طرح درد محسوس کرے گا۔

تو پھر کون سا کیک اور پتھر اصلی ہوا؟ مادہ پرستانہ فلسفہ ایک بار پھر اس سوال کا جواب دینے میں ناکام ہو جائے گا۔ اس سوال کا درست جواب یہ ہے:

انجلز اور دوسرے انسان دونوں نے اپنے اپنے ذہنوں میں کیک کھایا ہے اور سیر شکمی محسوس کی ہے؛ جانسن اور دوسرے انسان دونوں نے اپنے اپنے ذہنوں میں پتھر کو ٹھوکر مارنے پر درد محسوس کرنے کا تجربہ ایک ہی لمحے کیا ہے۔

پولائزر کے متعلق جو مثال ہم نے دی آیئے اس میں ایک تبدیلی کر لیں۔ ہم بس سے زخمی ہونے والے انسان کے دماغ کی رگوں کو پولائزر کے دماغ کی رگوں کے ساتھ جوڑ دیتے ہیں اور پولائزر جو اپنے گھر میں بیٹھا ہوا ہے کے دماغ کی رگوں کو اس انسان کے دماغ کی رگوں کے ساتھ جسے بس نے ٹکر ماری ہے۔ اس بار پولائزر حالانکہ اپنے گھر میں بیٹھا ہوا ہے مگر پھر بھی وہ سوچے گا کہ بس نے اسے ٹکر ماری ہے اور جو انسان واقعی بس سے ٹکرایا ہے اسے یہ خیال کبھی نہیں آئے گا کہ وہ حادثے کا شکار ہوا ہے اور وہ یہ سمجھے گا کہ پولائزر کے گھر میں بیٹھا ہوا ہے۔ یہی منطق اور استدلال کیک اور پتھر والی مثالوں میں پیش کیا جا سکتا ہے۔

جیسا کہ ہم دیکھیں گے کہ انسان کے لئے یہ ممکن نہیں ہے کہ وہ اپنے حواس سے ماوراء ہو کر ان کو توڑ کر نکل جائے۔ اس حوالے سے انسان کی روح تمام قسم کی نمائندگیوں کے ماتحت ہو گی حالانکہ اس کا کوئی مادی جسم نہیں ہوتا نہ ہی یہ کوئی مادی وجود رکھتی ہے اور اس کا کوئی مادی وزن نہیں ہوتا۔ انسان کے لئے یہ ممکن نہیں ہے کہ وہ اس کا احساس کر سکے کیونکہ وہ ان سہ جہتی خیالی تصاویر کو حقیقی سمجھتا ہے اور ان کے وجود کا پورا پورا یقین رکھتا ہے اس لئے کہ ایک شخص ان ادراکات پر انحصار کرتا ہے جو اس کے حسی اعضاء کے ذریعے سے محسوس کرائے جاتے ہیں۔ ایک مشہور برطانوی فلسفی ڈیوڈ ہیوم نے اس حقیقت پر اپنے خیالات کا اظہار یوں کیا ہے:

میں یہ بات پوری صاف گوئی کے ساتھ کہہ رہا ہوں کہ میں جب اپنے آپ کو اس میں

شامل کرتا ہوں جسے ''میں خود'' کہتا ہوں تو میں ایک خاص ادراک کا سامنا کرتا ہوں جس کا تعلق گرم و سرد، روشنی یا سایے، محبت یا نفرت، کھٹے یا میٹھے یا کسی دوسرے خیال سے ہوتا ہے۔ ایک ادراک کی موجودگی کے بغیر میں ایک خاص وقت میں کبھی بھی اپنے آپ کو تسخیر نہیں کر سکتا اور مجھے سوائے ادراک کے کوئی اور شے نظر نہیں آتی۔

ادراکات کا دماغ میں متشکل ہونا کوئی فلسفہ نہیں بلکہ سائنسی حقیقت ہے

مادہ پرستوں کا دعویٰ ہے کہ ہم جو کچھ یہاں کہہ رہے ہیں وہ ایک فلسفیانہ تصور ہے۔ تاہم جسے ہم ''خارجی دنیا'' کہتے ہیں یہ ادراکات کا مجموعہ ہے اور یہ کوئی فلسفہ نہیں ہے بلکہ سیدھی سادہ سی سائنسی حقیقت ہے۔ دماغ میں خیالی شبیہات اور احساسات کیسے متشکل ہوتے ہیں اس بارے میں تمام طبی کالجوں میں پڑھایا جاتا ہے۔ ان حقائق کو بیسویں صدی کی سائنس ثابت کر چکی ہے، بالخصوص طبیعات یہ بات بڑی وضاحت کے ساتھ پیش کرتی ہے کہ مادہ ایک مطلق حقیقت نہیں رکھتا اور ہر انسان ایک طرح سے ''اپنے دماغ میں لگے ہوئے نگراں (مانیٹر) کو دیکھ رہا ہے''۔

ہر وہ انسان جو سائنسی حقائق پر یقین رکھتا ہے خواہ وہ ملحد ہو، بدھسٹ یا کسی دوسرے عقیدے کا ماننے والا، اسے اس حقیقت کو ماننا ہی پڑتا ہے۔ ایک مادہ پرست بھی خالق کے وجود سے انکار کر سکتا ہے مگر وہ بھی اس سائنسی حقیقت سے انکار نہیں کر سکتا۔

کارل مارکس، فریڈرک انجلز، پولائزر اور دوسرے اس سادہ اور عیاں حقیقت کو نہ سمجھ سکے، یہ بات آج بھی بڑی حیران کن ہے حالانکہ ان کے زمانے میں سائنسی علوم اور دریافتیں ناکافی تھیں۔ ہمارے دور میں سائنس اور ٹیکنالوجی نے حیرت انگیز ترقی کی ہے اور حالیہ دریافتوں اور تحقیق نے اس حقیقت کو سمجھنا آسان بنا دیا ہے۔ دوسری طرف مادہ پرستوں کو یہ خوف لاحق ہے کہ وہ بھی اس حقیقت کو سمجھے بغیر نہ رہ سکیں گے خواہ ایسا جزوی طور پر ہی کیوں نہ ہو۔ انہیں یہ احساس ہو گیا ہے کہ یہ حقیقت ان کے فلسفے کو باطل قرار دے رہی ہے۔

مادہ پرستوں کا عظیم خوف

تھوڑی مدت کے لئے ترک مادہ پرست حلقوں کی طرف سے اس کتاب میں دیئے گئے

موضوع کے خلاف کوئی شدید رد عمل ظاہر نہیں ہوا تھا کہ مادہ محض ایک ادراک ہے۔ اس سے ہم یہ سمجھے کہ ہمارا نقطہ نظر زیادہ واضح نہیں تھا اور اس کی مزید وضاحت اور تشریح ضروری تھی۔ تاہم زیادہ عرصہ نہیں گزرا تھا کہ یہ بات سامنے آ گئی کہ مادہ پرست بڑے بے چین اور مضطرب ہیں کہ یہ موضوع اس قدر مقبول کیوں ہو رہا ہے اور مزید یہ کہ انہیں اس سے بڑا خوف محسوس ہوا۔

کچھ دیر تک تو مادہ پرستوں نے اپنے خوف و ہراس کا اظہار اپنی مطبوعات، کانفرنسوں اور اپنے ہم خیال لوگوں میں بڑھ چڑھ کر کیا تھا۔ ان کے اس احتجاج اور مایوسانہ طرز عمل سے ظاہر ہوتا ہے کہ وہ ایک شدید دانشورانہ بحران کا شکار ہیں۔ نظریہ ارتقاء کی سائنسی موت، جو ان کے فلسفے کی بنیاد تھا، بھی ان کے لئے ایک بڑے صدمے سے کم نہ تھی۔ انہیں اب یہ احساس ہو چلا تھا کہ خود مادے کو انہوں نے کھونا شروع کر دیا ہے جو ڈارونیت کی نسبت ان کے لئے زیادہ بڑا سہارا ہے اور اس سے انہیں مزید بڑا صدمہ ہوا۔ انہوں نے یہ اعلان کر دیا تھا کہ یہ ان کے لئے ایک ''سب سے بڑا خطرہ'' تھا جو ''ان کے تہذیبی تانے بانے کو منسوخ'' کر دیتا ہے۔ مادہ پرست حلقوں میں سے ایک نہایت بے باک شخص Renan Pekunlu نے جو ایک مشہور علمی ادارے سے وابستہ تھا اور ''سائنس اینڈ یوٹوپیا'' (Bilim ve Utopya) نامی جریدے میں لکھتا بھی تھا، مادہ پرستی کے دفاع کا کام اپنے ذمہ لے لیا تھا۔ اپنے مقالات میں جو اس جریدے میں چھپے اور ان سیمیناروں میں جن میں اس نے شرکت کی، اس نے ''ارتقاء ایک فریب'' (Evolution Deceit) کو مادہ پرستی کیلئے ''اولین خطرہ'' قرار دیا۔

جس بات نے کتاب کے ان ابواب سے بھی زیادہ، جو ڈارونیت کو باطل ٹھہراتے ہیں، Pekunlu کو زیادہ پریشان کیا، وہ کتاب کا وہ حصہ ہے جسے اب آپ پڑھ رہے ہیں۔ اس نے اپنے قارئین (صرف مٹھی بھر) اور سامعین کو یہ پیغام دیا:

''مثالیت کے تلقین عقیدہ سے مرعوب نہ ہوں اور مادہ پرستی میں اپنے عقیدے کو مضبوط رکھیں''۔ اس نے ان کے سامنے روس کے خونی انقلاب کے رہنما Vladimir.I. Lenin کو حوالے کے طور پر پیش کیا تھا۔ اس نے ہر ایک سے کہا کہ وہ لینن کی سو سالہ پرانی کتاب Materialism & Empirio-Criticism کا مطالعہ کرے۔ وہ لینن کے مشورے دہراتا رہا اور ساتھ ساتھ یہ کہتا گیا ''اس مسئلے پر مت سوچو ورنہ تم لوگ مادہ پرستی کے راستے سے ہٹ جاؤ گے اور مذہب تم لوگوں کو اپنے ساتھ بہا لے جائے گا''۔ مذکورہ بالا جرائد میں سے ایک میں لکھتے

وقت اس نے لینن کی درج ذیل سطور کا اقتباس شامل کیا ہے:

ایک بار جب تم لوگ معروضی حقیقت کا انکار کر دیتے ہو، جو ہمیں حواس میں دی جاتی ہے تو آپ ''نظریۂ تیقّن'' (Fideism)۔ کے خلاف استعمال ہونے والا ہر ہتھیار ضائع کر چکے ہوتے ہیں۔ جس لمحے ان لوگوں نے ''حواس'' (Sensations) کو خارجی دنیا کی ایک خیالی تصویر نہیں سمجھا تھا بلکہ وہ اسے ایک خاص ''عنصر'' سمجھتے تھے، وہ اس کے دام فریب میں آ چکے تھے۔

یہ کسی شخص کی حس، دماغ، روح، مرضی و ارادہ نہیں ہے۔ ان الفاظ سے یہ بات صاف صاف واضح ہو جاتی ہے کہ وہ حقیقت جس کا لینن کو خوفناک حد تک اندازہ ہو گیا تھا اور جسے وہ اپنے ذہن سے اور اپنے ساتھیوں (کامریڈوں) کے ذہنوں سے نکال دینا چاہتا تھا، یہ بات بھی ہمعصر مادہ پرستوں کو یکساں طور پر پریشان کرنے کے لیے کافی تھی۔ تاہم Pekunlu اور دوسرے مادہ پرستوں کو زیادہ پریشانی لاحق ہے؛ اس لئے کہ وہ جانتے ہیں کہ سو سال قبل کی نسبت آج اس حقیقت کو زیادہ صاف صاف، واضح، یقینی اور ذہنوں میں اتر جانے والے انداز میں پیش کیا جا رہا ہے۔ دنیا کی تاریخ میں پہلی بار اس موضوع کو اس غیر مزاحمتی طریقے سے پوری وضاحت کے ساتھ سامنے لایا جا رہا ہے۔

تاہم عمومی صورت یہ بنتی ہے کہ مادہ پرست سائنسدانوں کی ایک بڑی تعداد اس حقیقت کہ ''مادہ ایک فریب یا سراب کے سوا کچھ بھی نہیں ہے'' کے خلاف بڑا بھونڈا جواز پیش کرتی ہے۔ اس باب میں جس موضوع پر بات کی گئی ہے وہ ایک نہایت اہم اور جذبات انگیز موضوع ہے، شاید ہی ایسا کوئی اور موضوع ہو گا جس سے ایک انسان کا زندگی بھر آمنا سامنا ہو سکتا ہو۔ انہیں اس سے قبل ایسے اہم موضوع سے کبھی واسطہ نہ پڑا ہو گا۔ پھر بھی ان سائنسدانوں کے ردعمل یا جس طرح وہ اپنی تقریروں اور مقالات میں اس کا اظہار کرتے ہیں یہ حال ہے کہ ان کا نقطہ نظر نہایت سطحی اور ان کی سوچ اور فکر کی گہرائی کم دکھائی دیتی ہے۔

یہاں تک کہ جس موضوع پر یہاں بحث کی گئی ہے اس سے متعلق کچھ مادہ پرستوں کے ردعمل یہ ظاہر کرتے ہیں کہ مادہ پرستی پر ان کے اندھے یقین نے ان کے استدلال کو نقصان پہنچایا ہے اور اسی وجہ سے وہ اس موضوع کو سمجھنے میں بری طرح ناکام ہوئے ہیں۔ مثال کے طور پر Alaattin Senel جو ایک علمی ادارے سے وابستہ تھا اور Bilim Ve Utopia جریدے کے لئے لکھتا تھا، نے اسی طرح کے پیغامات دیئے جیسے Rennan Pekunlu نے دیئے تھے۔ اس نے کہا: ''ڈارونیت کی موت کو بھول جاؤ، اصل خطرہ تو اس موضوع سے ہے''۔ اور اس نے اس

طرح کے مطالبے کیے: "پس جو تم کہتے ہو اسے ثابت کرو" وہ یہ سمجھ چکا تھا کہ اس کے اپنے فلسفے کی کوئی بنیاد نہیں تھی۔ زیادہ دلچسپ بات یہ ہے کہ اس ادیب نے خود کچھ سطریں ایسی لکھی ہیں جو یہ ظاہر کرتی ہیں کہ وہ کسی طرح بھی اس حقیقت کو گرفت میں نہیں لے سکتا جسے وہ ایک خطرہ سمجھتا ہے۔

مثال کے طور پر اس نے اپنے ایک مقالے میں جس میں صرف وہ اس موضوع پر بحث کر رہا تھا، Senel اس بات کا اعتراف کرتا ہے کہ خارجی دنیا کا ادراک دماغ میں ایک خیالی تصویر کے طور پر ہوتا ہے۔ پھر آگے چل کر وہ یہ دعویٰ کرتا ہے کہ یہ خیالی تصویریں دو حصوں میں تقسیم ہو جاتی ہیں ایک وہ جو طبعی رابطے رکھتی ہیں اور دوسری وہ جو طبعی رابطے نہیں رکھتیں اور یہ کہ خارجی دنیا سے تعلق رکھنے والی خیالی تصویروں کے طبعی رابطے ہوتے ہیں۔ اپنے دعوے کی حمایت میں وہ "ٹیلیفون کی مثال" پیش کرتا ہے۔ خلاصے کے طور پر اس نے لکھا کہ "میں نہیں جانتا کہ میرے دماغ میں تشکیل پانے والی خیالی تصویروں کا خارجی دنیا کے ساتھ کوئی تعلق و رشتہ ہے یا نہیں مگر جب میں فون پر بات کرتا ہوں تو اسی چیز کا اطلاق ہوتا ہے۔ جب فون پر کسی سے بات کرتا ہوں تو جس شخص سے میں بات کر رہا ہوتا ہوں وہ مجھے نظر نہیں آتا مگر جب بعدازاں میں اس شخص سے بالمشافہ ملتا ہوں تو میں اپنی گفتگو کے بارے میں تصدیق کر سکتا ہوں۔

یہ کہتے وقت دراصل اس ادیب کا مطلب یہ تھا: "اگر ہم اپنے ادراکات پر شبہ کرنے لگ جائیں تو ہم نہ تو اس مادے کو دیکھ سکتے ہیں نہ اس کی حقیقت کی پڑتال کر سکتے ہیں"۔ تاہم یہ ایک عیاں غلط فہمی ہے اس لئے کہ ہمارے لئے یہ ممکن ہی نہیں کہ ہم اس مادے تک پہنچ سکیں۔ ہم اپنے ذہن سے باہر کبھی نکل ہی نہیں سکتے اور نہ ہی یہ جان سکتے ہیں کہ "باہر" کیا ہے۔ خواہ فون پر ہونے والی بات کا کوئی رشتہ و تعلق ہے یا نہیں، اس کی تصدیق اس شخص سے کی جا سکتی ہے جس کے ساتھ فون پر گفتگو ہوئی۔ تاہم یہ تصدیق بھی دماغ کا ایک خیالی تجربہ ہوگا۔

دراصل یہ لوگ ان ہی واقعات کو اپنے خوابوں میں دیکھتے ہیں۔ مثال کے طور پر ایک شخص خواب میں دیکھتا ہے کہ وہ فون پر بات کر رہا ہے اور پھر وہ اس بات چیت کے بارے میں اس شخص سے تصدیق کر لیتا ہے جس سے اس نے بات کی تھی۔ یا Pekunlu اپنے خواب میں یہ محسوس کر سکتا ہے کہ اسے "ایک سنگین خطرہ" لاحق ہے اور وہ لوگوں کو مشورہ دیتا ہے کہ وہ سو سال قبل لکھی گئی لینن کی کتاب پڑھیں۔ تاہم یہ بات قابل غور نہیں کہ وہ کیا کرتے ہیں۔ یہ مادہ پرست اس

حقیقت کو نہیں جھٹلا سکتے کہ جن واقعات کے تجربے سے وہ گزرے ہیں اور جن لوگوں سے وہ اپنے خوابوں میں ہمکلام ہوئے ہیں وہ سوائے ادراکات کے کچھ نہ تھا۔

مگر ایک شخص کس سے اس بات کی تصدیق کرے گا کہ دماغ کے اندر تشکیل پانے والی یہ خیالی شبیہات رابطہ و تعلق رکھتی ہیں یا نہیں؟ یہ سے دوبارہ اپنے دماغ میں موجود ان خیالی پیکروں سے رجوع کرنا ہوگا؟ بلاشبہ مادہ پرستوں کے لئے یہ ممکن نہیں ہے کہ وہ اس معلومات کے ماخذ کو تلاش کر سکیں جو دماغ سے باہر کی دنیا کے بارے میں اعداد و شمار دے سکے اور اس کی تصدیق کر سکے۔

یہ تسلیم کرتے ہوئے کہ تمام ادراکات دماغ میں متشکل ہوتے ہیں مگر یہ فرض کرتے ہوئے کہ کوئی انسان اس سے "باہر" قدم رکھ سکتا ہے وہ حقیقی خارجی دنیا کے ذریعے ان ادراکات کی تصدیق کر لینے کے بعد یہ ظاہر کرتا ہے کہ اس شخص کی قوت مدرکہ بہت محدود ہے اور اس کا استدلال بڑا مسخ شدہ ہے۔

تاہم جس حقیقت کے بارے میں یہاں بتایا جا رہا ہے ایک عام فہم و استدلال کا مالک شخص بھی اسے آسانی کے ساتھ تسخیر کر سکتا ہے۔ تعصبات سے بالاتر ہو کر ہر شخص، جو کچھ ہم نے کہا اس سے متعلق جان جائے گا، کہ حواس کی مدد سے وہ خارجی دنیا کی موجودگی کی پڑتال نہ کر سکے گا۔ تاہم ایسا لگتا ہے کہ مادہ پرستی پر اندھا یقین لوگوں کی استدلالی صلاحیت کو مسخ کر دیتا ہے۔ اس وجہ سے معاصر مادہ پرست اپنے ان نگرانوں (Mentors) کی طرح بہت سے منطقی نقائص کو منظر عام پر لے آتے ہیں، جنہوں نے مادے کی موجودگی کو "ثابت" کرنے کے لئے پتھروں کو ٹھوکر ماری اور کیک کھائے تھے۔

یہ بات بھی قابل ذکر ہے کہ یہ کوئی حیرانگیز صورت حال نہیں ہے: کیونکہ نہ سمجھنے والی صفت تمام کافروں میں مشترک ہوتی ہے۔ قرآن پاک میں ان کے بارے میں اللہ جل شانہٗ بطور خاص فرماتا ہے: "یہ لوگ عقل نہیں رکھتے"۔ (سورۃ المائدہ: ۵۸)

مادہ پرست تاریخ کے سب سے بڑے دام میں پھنس چکے ہیں

ترکی میں مادہ پرست حلقوں نے جو وسیع پیمانے پر دہشت کی فضا پیدا کی ہے جس میں سے ہم نے صرف چند مثالیں پیش کی ہیں، اس سے بھی یہ بات واضح ہو گئی ہے کہ مادہ پرستوں کو جس

شکست فاش کا یہاں سامنا کرنا پڑا اس کی مثال تاریخ میں کہیں نہیں ملتی۔ جدید سائنس نے یہ حقیقت ثابت کر دی ہے کہ مادہ محض ایک ادراک ہے اور اسے ایک صاف، واضح اور دو ٹوک انداز میں بڑے زور دار طریقے سے سامنے لایا گیا ہے۔ اب یہ مادہ پرستوں پر منحصر ہے کہ وہ یہ دیکھیں کہ پوری مادی دنیا جس پر وہ آنکھیں بند کر کے یقین رکھتے اور انحصار کیا کرتے تھے کس طرح گر کر ڈھیر ہو گئی ہے۔

انسانیت کی پوری تاریخ میں مادہ پرستانہ فکر ہمیشہ موجود رہی ہے۔ اپنے آپ پر اور اپنے فلسفے پر یقین رکھتے ہوئے انہوں نے اللہ کے خلاف بغاوت کر دی جس نے انہیں تخلیق کیا ہے۔ جو منظر نامہ انہوں نے تشکیل دیا اس میں یہ بتایا گیا تھا کہ مادے کی ابتداء اور انتہاء کوئی نہیں ہے۔ اور ان کا ممکنہ طور پر کوئی خالق نہیں ہے۔ انہوں نے اپنی ہٹ دھرمی کی وجہ سے جب اللہ کا انکار کیا تو انہوں نے اس مادے میں پناہ لی جو ان کے خیال میں ایک حقیقی وجود رکھتا تھا۔ ان کا اس فلسفے پر اس قدر یقین تھا کہ ان کے خیال میں ایسا کبھی ممکن نہ ہوگا کہ اسے اس کے برعکس ثابت کرنے کے لیے کسی تشریح کی ضرورت ہوگی۔

یہی وجہ ہے کہ مادے کی اصل حقیقت کے بارے میں جن حقائق کا اس کتاب میں ذکر کیا گیا اس نے ان لوگوں کو بہت حیران کر دیا تھا۔ جو کچھ یہاں بیان کیا ہے اس نے ان کے فلسفے کی بنیاد ہلا کر رکھ دی ہے اور مزید بحث کی کوئی گنجائش نہیں چھوڑی۔ وہ مادہ جس پر ان کے تمام خیالات، زندگیوں، ہٹ دھرمی اور انکار کی بنیاد تھی اچانک غائب ہو گیا۔ جب مادے کا ہی کوئی وجود نہیں ہے تو مادہ پرستی کیسے موجود ہوگی؟

اللہ کی صفات میں سے ایک یہ ہے کہ وہ منکرین حق کے خلاف بہتر تدبیر کرنے والا ہے۔ اس کا ذکر قرآن پاک کی اس آیت میں یوں آیا ہے:

وَيَمْكُرُونَ وَيَمْكُرُ اللَّهُ ۖ وَاللَّهُ خَيْرُ الْمَاكِرِينَ ۝

''وہ اپنی چالیں چل رہے تھے اور اللہ سب سے بہتر چال چلنے والا ہے'' (سورۃ الانفال: ۳۰)

اللہ نے مادہ پرستوں کو انہیں یہ سمجھنے کی طرف مائل کر کے گھیر لیا تھا کہ مادہ موجود ہے اور جب انہوں نے ایسا کیا تو انہیں ان دیکھے طریقے سے ذلیل و خوار کر کے رکھ دیا تھا۔ مادہ پرست اپنے مال و اسباب، مرتبے، عہدے، طبقہ جس سے ان کا تعلق تھا، پوری دنیا اور جو کچھ اس میں تھا سب پر یقین رکھتے تھے۔ مگر ان سب پر انحصار کرتے ہوئے وہ اللہ کے باغی ہو گئے تھے۔ انہیں

اپنے آپ پر بڑا گھمنڈ تھا اور وہ اللہ کے خلاف بغاوت پر اتر آئے تھے۔ ایسا کرتے وقت وہ مکمل طور پر مادے پر انحصار کر رہے تھے۔ مگر ان میں علم و فراست کی اس قدر کمی ہے کہ وہ یہ سمجھنے میں ناکام ہو جاتے ہیں کہ اللہ ان پر چاروں طرف سے محیط ہے۔ منکرین حق جس حالت میں ہیں اور اپنی حماقت اور کوڑھ مغزی کے نتیجے میں کہاں جا رہے ہیں اس کا اعلان اللہ یوں فرماتا ہے:

اَمْ يُرِيْدُوْنَ كَيْدًا ۖ فَالَّذِيْنَ كَفَرُوْا هُمُ الْمَكِيْدُوْنَ۝

"کیا یہ کوئی چال چلنا چاہتے ہیں؟ اگر یہ بات ہے تو کفر کرنے والوں پر ان کی چال الٹی ہی پڑے گی"۔ (سورۃ الطور: ۴۲)

یہ یقیناً تاریخ میں سب سے بڑی شکست ہے۔ مادہ پرستوں نے جب اللہ کے خلاف جنگ چھیڑ دی تو انہیں اس میں بری طرح شکست ہوئی۔ اس بارے میں قرآن پاک میں ارشاد باری تعالیٰ ہوتا ہے:

وَكَذٰلِكَ جَعَلْنَا فِيْ كُلِّ قَرْيَةٍ اَكٰبِرَ مُجْرِمِيْهَا لِيَمْكُرُوْا فِيْهَا ۭ وَمَا يَمْكُرُوْنَ اِلَّا بِاَنْفُسِهِمْ وَمَا يَشْعُرُوْنَ۝

"اور اسی طرح ہم نے ہر بستی میں اس کے بڑے بڑے مجرموں کو لگا دیا ہے کہ وہاں اپنے مکر و فریب کا جال پھیلائیں دراصل وہ اپنے مکر و فریب کے جال میں آپ پھنستے ہیں مگر انہیں اس کا شعور نہیں ہے"۔ (سورۃ الانعام: ۱۲۳)

ایک اور سورۃ میں اسی حقیقت کو اس طرح بیان فرمایا ہے:

يُخٰدِعُوْنَ اللّٰهَ وَالَّذِيْنَ اٰمَنُوْا ۚ وَمَا يَخْدَعُوْنَ اِلَّآ اَنْفُسَھُمْ وَمَا يَشْعُرُوْنَ۝

"وہ اللہ اور ایمان لانے والوں کے ساتھ دھوکہ بازی کر رہے ہیں مگر دراصل وہ خود اپنے آپ ہی کو دھوکے میں ڈال رہے ہیں۔ اور انہیں اس کا شعور نہیں ہے"۔ (سورۃ البقرۃ: ۹)

جب یہ منکرین حق کوئی چال چلتے ہیں تو ایک نہایت اہم حقیقت بھول جاتے ہیں کہ وہ اپنے آپ کو دھوکہ دے رہے ہیں جس کا انہیں شعور نہیں رہتا۔ یہ حقیقت ہے کہ ہر وہ شے جو ان کے تجربے میں آتی ہے وہ ایک خیالی پیکر ہے، جس کا وہ ادراک کرتے ہیں اور ان کی تمام چالیں جو وہ تشکیل دیتے ہیں ان کے ہر دوسرے کام کی طرح ان کے اپنے ذہنوں میں متشکل ہونے والی خیالی تصویریں ہوتی ہیں۔ وہ احمق ہیں جو یہ بھول جاتے ہیں کہ وہ اللہ کے ساتھ بالکل اکیلے ہیں اور اسی لئے وہ اپنی ہی پرفریب چالوں میں پھنس جاتے ہیں۔

ماضی کے منکرین حق کی مانند آج کے کافروں کو بھی اس حقیقت کا سامنا کرنا پڑتا ہے جو ان کی پرفریب چالوں کو ان کی بنیاد سمیت ہلا کر رکھ دیتی ہے۔ اللہ نے ارشاد فرمادیا ہے کہ کفار کی یہ چالیں جس روز تیار کی گئیں اسی روز انہیں ناکامی کا منہ دیکھنا پڑا۔ اور مومنین کو یہ خوشخبری سنادی گئی:

لَا يَضُرُّكُمْ كَيْدُهُمْ شَيْئًا ط

''مگر ان کی کوئی تدبیر تمہارے خلاف کارگر نہیں ہوسکتی''۔ (سورۃ آل عمران: ۱۲۰)

ایک اور سورۃ میں ارشاد باری تعالیٰ ہوتا ہے:

وَالَّذِينَ كَفَرُوا أَعْمَالُهُمْ كَسَرَابٍ بِقِيعَةٍ يَحْسَبُهُ الظَّمْآنُ مَاءً ط حَتَّى إِذَا جَاءَهُ لَمْ يَجِدْهُ شَيْئًا

''(اس کے برعکس) جنہوں نے کفر کیا ان کے اعمال کی مثال ایسی ہے جیسے دشت بے آب میں سراب کہ پیاسا اس کو پانی سمجھے ہوئے تھا مگر جب وہاں پہنچا تو کچھ نہ پایا''۔ (سورۃ النور: ۳۹)

مادہ پرستی بھی باغیوں کے لئے ایک ''سراب'' بن جاتی ہے بالکل اسی طرح جیسے اوپر دی گئی آیت میں کہ جب وہ وہاں پہنچتے ہیں تو معلوم ہوتا ہے کہ یہ تو سراب تھا۔ اللہ نے اس قسم کے سراب سے انہیں خود چال چل کے دکھائی اور ان کو اس طرح دھوکے میں ڈال دیا کہ وہ خیالی شبیہات کے مجموعے کو اصلی سمجھنے لگ گئے تھے۔ وہ تمام ''مشہور'' لوگ، پروفیسر، ماہرین علم فلکیات، ماہرین حیاتیات، طبیعات دان اور تمام دوسرے بلاامتیاز عہدہ ومنصب بچوں کی مانند فریب میں آجاتے ہیں اور اس لئے ذلیل وخوار ہوجاتے ہیں کیونکہ مادے کو اپنا خدا سمجھتے تھے۔ انہوں نے خیالی تصاویر کے مجموعے کو اصلی سمجھا اور اپنے فلسفے کی بنیاد اس نظریے پر رکھ دی تھی۔ وہ بڑی سنجیدہ بحث کرتے تھے اور انہوں نے اسے ایک نام نہاد ''دانشورانہ'' نام دے دیا تھا۔ وہ اس کائنات کی سچائی کے بارے میں دلائل دیتے وقت اپنے آپ کو بڑا دانا سمجھتے تھے اور سب سے بڑھ کر یہ کہ اپنی محدود سی عقل سے اللہ کے متعلق مناظرے کرتے تھے۔ اللہ نے ان کی حالت کا ذکر درج ذیل سورۃ میں یوں فرمایا ہے:

وَمَكَرُوا وَمَكَرَ اللَّهُ ط وَاللَّهُ خَيْرُ الْمَاكِرِينَ ۝

''وہ خفیہ تدبیریں کرنے لگے تھے جواب میں اللہ نے بھی اپنی خفیہ تدبیر کی اور ایسی تدبیروں میں اللہ سب سے بڑھ کر ہے''۔ (سورۃ آل عمران: ۵۴)

ممکن ہے کچھ تدبیروں سے بچا جا سکتا ہو مگر اللہ کی اس تدبیر سے بچنا ناممکن تھا جو کفار کے خلاف تھی۔ وہ خواہ کچھ بھی کر لیں اور جس سے چاہیں درخواست کر دیکھیں اللہ کے سوا انہیں کوئی مددگار بھی نہ مل سکے گا۔ اس نے اس بارے میں قرآن پاک میں اس طرح مطلع فرمایا ہے:

وَلَا يَجِدُوْنَ لَهُمْ مِّنْ دُوْنِ اللّٰهِ وَلِيًّا وَّلَا نَصِيْرًا ۝

''اللہ کے سوا جن جن کی سرپرستی و مدد پر وہ بھروسہ رکھتے ہیں ان میں سے کسی کو بھی وہ وہاں نہ پائیں گے''۔ (سورۃ النساء: ۱۷۳)

مادہ پرستوں نے یہ کبھی توقع نہ کی تھی کہ اس قسم کے جال میں پھنس جائیں گے۔ بیسویں صدی کے تمام وسائل رکھتے ہوئے انہوں نے سوچا تھا کہ وہ اپنے انکار میں ضدی اور ہٹ دھرم ہو سکتے ہیں اور لوگوں کو مذہب سے دور کھینچ لے جا سکتے ہیں۔ منکرین حق کی یہ کبھی نہ بدلنے والی ذہنیت اور ان کے انجام کے بارے میں قرآن پاک کی درج ذیل سورۃ میں یوں ارشاد ہوا ہے:

وَمَكَرُوْا مَكْرًا وَّمَكَرْنَا مَكْرًا وَّهُمْ لَا يَشْعُرُوْنَ ۝ فَانْظُرْ كَيْفَ كَانَ عَاقِبَةُ مَكْرِهِمْ اَنَّا دَمَّرْنٰهُمْ وَقَوْمَهُمْ اَجْمَعِيْنَ ۝

''یہ چال تو وہ چلے اور پھر ایک چال ہم نے چلی جس کی انہیں خبر نہ تھی۔ اب دیکھ لو ان کی چال کا انجام کیا ہوا۔ ہم نے تباہ کر کے رکھ دیا ان کو اور ان کی پوری قوم کو''۔ (سورۃ النمل: ۵۱-۵۰)

اس کا ایک مفہوم ان آیات میں بیان کردہ حقیقت کے مطابق یہ بنتا ہے: مادہ پرستوں کو احساس دلایا جا رہا ہے کہ ان کے پاس جو کچھ ہے وہ ایک سراب ہے اور اسی لئے جو کچھ ان کے پاس ہے اسے ضائع کر دیا گیا ہے۔ یہ اپنے مال و اسباب، کارخانوں، سونے، ڈالروں، بچوں، بیویوں، دوستوں، عہدہ و منصب یہاں تک کہ اپنے جسموں پر نظر ڈالتے ہیں، جو ان کے خیال میں موجود ہیں مگر ان کے ہاتھوں سے نکلے جا رہے ہیں۔ یہ سب کچھ سورۃ الانعام کی آیت: ۵۱ کے مطابق ''ضائع'' کر دیا گیا ہے۔ اس مقام پر وہ مادے نہیں رہے بلکہ روحیں ہیں۔

اس میں کوئی شک نہیں کہ یہ سچائی مادہ پرستوں کے لئے بدترین شے ہے۔ یہ حقیقت کہ جو کچھ ان کے پاس ہے ایک سراب ہے اس کا مطلب ان کے اپنے الفاظ میں اس دنیا میں ''مرنے سے پہلے موت'' ہے۔

یہ حقیقت ان کو اللہ کے ساتھ اکیلا چھوڑ دیتی ہے۔ اس قرآنی آیت کے مطابق اللہ نے ہماری توجہ اس طرف مبذول کرائی ہے کہ ہر انسان دراصل اللہ کی موجودگی میں تنہا ہوتا ہے:

ذَرْنِىْ وَمَنْ خَلَقْتُ وَحِيْدًا٥

"چھوڑ دو مجھے اور اس شخص کو جسے میں نے اکیلے پیدا کیا"۔(سورۃ المدثر:۱۱)

اس اہم حقیقت کو قرآن پاک کی اور بھی کئی سورتوں میں دہرایا گیا ہے:

وَلَقَدْ جِئْتُمُوْنَا فُرَادٰى كَمَا خَلَقْنٰكُمْ اَوَّلَ مَرَّةٍ وَّتَرَكْتُمْ مَّا خَوَّلْنٰكُمْ وَرَآءَ ظُهُوْرِكُمْ

"(اور اللہ فرمائے گا) لو اب تم ویسے ہی تن تنہا ہمارے سامنے حاضر ہو گئے جیسا ہم نے تمہیں پہلی مرتبہ اکیلا پیدا کیا تھا، جو کچھ ہم نے تمہیں دنیا میں دیا تھا وہ سب تم پیچھے چھوڑ آئے ہو"۔ (سورۃ الانعام:۹۴)

وَكُلُّهُمْ اٰتِيْهِ يَوْمَ الْقِيٰمَةِ فَرْدًا٥

"سب قیامت کے روز فرداً فرداً اس کے سامنے حاضر ہوں گے"۔(سورۃ مریم:۹۵)

قرآنی آیات میں جس حقیقت کا ذکر کیا گیا، اس کا ایک مفہوم یہ بنتا ہے:

وہ جو مادے کو اپنا خدا مانتے ہیں انہیں اللہ نے تخلیق کیا ہے اور اسی کے پاس انہیں لوٹ کر جانا ہے۔ وہ ایسا چاہیں نہ چاہیں مگر ان کی مرضی ومنشا اللہ کی مرضی کے تابع ہے۔ اب وہ یوم حساب کا انتظار کریں جس دن کہ ان میں سے ہر ایک سے پورا پورا حساب لیا جائے گا۔ یہ الگ بات ہے کہ وہ اسے سمجھنے کے لئے جس قدر چاہیں بد دلی کا اظہار کریں۔

خلاصہ

اب تک جس موضوع پر ہم نے بات کی وہ ایک سب سے بڑی سچائی ہے جو آپ کو پوری زندگی میں کبھی نہ بتائی گئی ہوگی۔ یہ ثابت کرتے ہوئے کہ تمام مادی دنیا دراصل ایک "پرچھائیں" ہے، یہ موضوع اللہ کے وجود اور اس کے خالق ہونے کے بارے میں اور یہ جاننے کیلئے کہ وہی ذات بے مثل و بے مثال قادر مطلق ہے، ایک کلیدی حیثیت رکھتا ہے۔

وہ شخص جو اس موضوع کو سمجھتا ہے، اسے یہ احساس ہو جاتا ہے کہ یہ دنیا وہ کچھ نہیں جو زیادہ تر لوگوں کی نظر میں ہے۔ یہ دنیا ایک ایسا مطلق مقام نہیں جہاں ایک اصلی وجود پایا جاتا ہو، جیسا کہ وہ لوگ سمجھتے ہیں جو بے مقصد گلی کوچوں میں گھومتے پھرتے ہیں، جو شراب خانوں میں ایک دوسرے سے الجھتے ہیں، جو مہنگے ریستورانوں میں اپنی دولت کا مظاہرہ کرتے ہوں جو اپنی املاک

پریشنی بگھارتے پھرتے ہیں یا جنہوں نے کھوکھلے اور بیکار مقاصد کے لئے اپنی عمریں وقف کر رکھی ہیں۔ یہ دنیا اور راکھ کا مجموعہ اور ایک سراب ہے وہ تمام لوگ جن کا ہم نے اوپر ذکر کیا سایے ہیں۔ جوان ادراکات کو اپنے ذہنوں میں دیکھتے ہیں۔مگر پھر بھی وہ اس حقیقت سے آگاہ نہیں ہیں۔

یہ نظریہ اس لئے اہم ہے کیونکہ یہ اس مادہ پرستانہ فلسفے کی قدر و قیمت گھٹا دیتا ہے جو اللہ کے وجود سے انکار کرتا اور اس کی موت کا باعث بنتا ہے۔ یہی وجہ ہے کہ مارکس، اینجلز اور لینن جیسے اشتراکیوں نے خوف محسوس کیا۔غضبناک ہوئے اور اپنے پیروکاروں کو انتباہ کیا کہ جب بھی ان کو اس کے بارے میں بتایا جائے تو اس نظریے پر کبھی ''مت سوچیں''۔ دراصل ان لوگوں کی ذہنی حالت کچھ اس قسم کی ہوتی ہے کہ وہ اس حقیقت کو سمجھ ہی نہیں پاتے کہ ادراکات دماغ کے اندر متشکل ہوتے ہیں۔ان کے خیال میں وہ دنیا جو انہیں دماغ کے اندر نظر آتی ہے وہ ''خارجی دنیا'' ہے۔اور اس کے برعکس عیاں اور واضح ثبوت کو سمجھ ہی نہیں سکتے۔

یہ بے خبری اس عقل و دانائی کی کمی کی وجہ سے ہوتی ہے جو اللہ نے منکرین حق کو دے رکھی ہوتی ہے۔ان کفار کے بارے میں قرآن پاک میں یوں ارشاد ہوا:

لَهُمْ قُلُوبٌ لَّا يَفْقَهُونَ بِهَا وَلَهُمْ أَعْيُنٌ لَّا يُبْصِرُونَ بِهَا وَلَهُمْ آذَانٌ لَّا يَسْمَعُونَ بِهَا ۚ أُولَٰئِكَ كَالْأَنْعَامِ بَلْ هُمْ أَضَلُّ ۚ أُولَٰئِكَ هُمُ الْغَافِلُونَ ○

''ان کے پاس دل ہیں مگر وہ ان سے سوچتے نہیں،ان کے پاس آنکھیں ہیں مگر وہ ان سے دیکھتے نہیں،ان کے پاس کان ہیں مگر وہ ان سے سنتے نہیں،وہ جانوروں کی طرح ہیں بلکہ ان سے بھی گئے گزرے یہ وہ لوگ ہیں جو غفلت میں کھوئے گئے ہیں''۔(سورۃ الاعراف:۱۷۹)

آپ اپنی ذاتی فکر کی قوت سے اس مقام سے آگے تک دریافت کر سکتے ہیں اس کے لئے آپ کو پورے انہماک کے ساتھ اپنے اردگرد کی چیزوں پر غور و فکر کرنا ہوگا اور ان چیزوں کو اس طرح قبول کرنا ہوگا جیسی وہ نظر آتی ہیں اور جس طرح آپ ان کا لمس محسوس کرتے ہیں۔اگر آپ نے بہ نظر عمیق غور و فکر کیا تو آپ محسوس کریں گے کہ ایک دانا و بینا انسان جو دیکھتا ہے،سنتا ہے،چھوتا ہے،سوچتا ہے اور اس لمحے اس کتاب کا مطالعہ کر رہا ہے وہ ایک روح ہے جو ان ادراکات کو پردۂ سکرین پر دیکھ رہی ہے جسے ''مادہ'' کہتے ہیں۔ جو انسان اس کو سمجھتا ہے اس کے بارے میں یہ خیال کیا جاتا ہے کہ وہ مادی دنیا کی سرحدوں سے دور نکل گیا ہے جو بنی نوع انسان کی اکثریت کو دھوکہ دیتی ہے اور وہ حقیقی وجود کی اقلیم میں داخل ہو چکا ہے۔

اس حقیقت کو تاریخ میں بہت سے ملحدین اور فلسفیوں نے سمجھ لیا ہے۔ مسلم دانشور مثلاً امام ربانی، محی الدین ابن عربی اور مولانا جامی کو اس حقیقت کا احساس قرآنی آیات کے ذریعے سے ہوا۔ انہوں نے اس کے ساتھ ساتھ اپنا استدلال بھی استعمال کیا۔ کچھ مغربی فلسفیوں مثلاً جارج برکلے وغیرہ نے اس حقیقت کو بذریعہ استدلال سمجھا ہے۔ امام ربانی اپنے مکتوبات میں لکھتے ہیں کہ یہ پوری مادی دنیا ایک ''سراب اور قیاس'' ہے۔ اور ذات مطلق صرف اللہ ہے:

اللہ...... اس نے جو چیزیں تخلیق کیں ان کا وجود حقیقی عدم ہے۔ اس نے سب کچھ حواس اور سرابوں کے حلقے کے اندر تخلیق کیا ہے...... اس کائنات کا وجود ان حواس اور سرابوں پر قائم ہے اور یہ مادی نہیں ہے...... دراصل خارجی دنیا میں سوائے اس جلیل القدر ہستی کے (جو اللہ ہے) کچھ بھی نہیں ہے۔

امام ربانی نے نہایت صاف صاف طور پر فرمایا کہ وہ تمام خیالی پیکر جو انسان کو پیش کئے گئے سراب ہیں اور ''خارجی دنیا'' میں ان کی اصل تصویریں کوئی وجود نہیں رکھتیں۔

اس تصوراتی دائرہ کی تصویر کشی تخیل میں کی گئی ہے۔ یہ اسی حد تک دیکھا جا سکتا ہے جس حد تک اس کی تصویر کشی کی گئی ہے۔ مگر اسے دیکھا صرف ذہن کی آنکھ سے جا سکتا ہے۔ خارجی دنیا میں ایسا لگتا ہے جیسے اسے سر کی آنکھ سے دیکھا جا رہا ہے۔ تاہم ایسی بات نہیں ہے۔ خارجی دنیا میں نہ اس کا کوئی نمایاں لقب ہے نہ کوئی نشان، کوئی ایسی حالت نہیں ہوتی جسے دیکھا جا سکے۔ ایک آئینے میں منعکس کسی انسان کا چہرہ ایسا ہوتا ہے۔ خارجی دنیا میں اسے کوئی ثبات یا ٹھہراؤ حاصل نہیں ہے۔ بیشک اس کا ٹھہراؤ اور تصویر دونوں تخیل میں ہوتے ہیں۔ اللہ وہ ہے جو بہتر جانتا ہے۔

مولانا جامی نے اسی حقیقت کو بیان کیا ہے جو آپ نے قرآنی آیات کی پیروی کرکے اور اپنی عقل استعمال کرنے کے بعد دریافت کی: ''کائنات میں جو کچھ بھی ہے وہ حواس اور سراب ہے۔ وہ یا تو آئینہ میں منعکس ہونے والے پرتو ہیں یا سایے''۔

تاہم جن لوگوں نے اس حقیقت کو سمجھا تاریخ میں ان کی تعداد ہمیشہ بہت محدود رہی ہے۔ بڑے بڑے سکالر مثلاً امام ربانی نے لکھا ہے کہ اس حقیقت کو عوام کو بتانا بہت تکلیف دہ بات رہی ہے۔ زیادہ تر لوگ اسے سمجھ ہی نہیں سکتے۔

جس عہد میں ہم رہ رہے ہیں اس میں سائنس نے اس حقیقت کو ثبوت مہیا کرکے اسے تجرباتی بنا دیا ہے۔ یہ حقیقت کہ دنیا ایک سایہ ہے اسے تاریخ میں پہلی بار نہایت ٹھوس، واضح اور

صاف صاف انداز میں پیش کیا گیا ہے۔

اس وجہ سے اکیسویں صدی ایک ایسا تاریخی موڑ ہوگا جب لوگ الہامی حقیقتوں کو سمجھنے لگیں گے اور اللہ کی جانب گروہ در گروہ رخ کریں گے، جو واحد ذات مطلق ہے۔ اکیسویں صدی میں انیسویں صدی کے مادہ پرستانہ عقائد کو نکال کر تاریخ کے لغو لٹریچر کے ڈھیر پر پھینک دیا جائے گا۔ اللہ کی موجودگی اور تخلیق کی بات سمجھ میں آجائے گی، لامکانیت اور لازمانیت کے حقائق سمجھ میں آجائیں گے۔ نوع انسانی صدیوں پرانے پردوں، دھوکہ وفریب اور توہم پرستی کو توڑ کر باہر نکل آئے گی جو انہیں اب تک جکڑے ہوئے تھی۔

اس ناگزیر راستے کے لئے کوئی بھی سایہ سد راہ نہیں بن سکے گا۔

اضافیتِ زماں اور تقدیر کی حقیقت

جو کچھ اب تک بیان کیا گیا ہے اس سے پتہ چلتا ہے کہ ''سہ جہتی مکاں'' درحقیقت کوئی وجود نہیں رکھتا۔ اور یہ کہ یہ ایک ایسی بدگمانی ہے جو مکمل طور پر قیاسات کی پیداوار ہے اور یہ کہ انسان پوری عمر ''لامکانیت'' میں گزارتا ہے۔ اس کے برعکس کچھ کہنے کے لئے ایک توہم پرستانہ عقیدہ اختیار کرنا پڑے گا جو استدلال اور سائنسی سچائی سے دور ہوگا، اس لئے کہ سہ جہتی مادی دنیا کی موجودگی کا کوئی معقول ثبوت نہیں ہے۔

یہ حقیقت اس ابتدائی مادہ پرستانہ فلسفے کے مفروضے کی تردید کر دیتی ہے جو نظریہ ارتقاء کو سہارا دیتا ہے۔ اس مفروضے کے مطابق مادہ مطلق اور دوامی ہے۔ دوسرا مفروضہ جس کے سہارے مادہ پرستانہ فلسفہ کھڑا ہے، وہ یہ ہے کہ زماں مطلق اور دوامی ہے۔ یہ بھی اسی قدر توہم پرستانہ ہے جس قدر پہلا مفروضہ۔

زماں کا ادراک

وہ ادراک جسے ہم زماں کہتے ہیں وہ دراصل ایک ایسا طریقہ ہے جس کے ذریعے ایک لمحے کا موازنہ دوسرے لمحے سے کیا جاتا ہے۔ ہم اس کی تشریح ایک مثال کے ذریعے کر سکتے ہیں۔ جب ایک شخص کسی شے کو ہاتھ سے تھپتھپاتا ہے تو اسے ایک خاص آواز سنائی دیتی ہے۔ وہ شخص اسی شے کو پانچ منٹ بعد تھپتھپائے گا تو ایک اور طرح کی آواز آئے گی۔

وہ شخص یہ سمجھتا ہے کہ پہلی آواز اور دوسری آواز کے درمیان ایک وقفہ ہے اور وہ اس وقفے کو ''زماں'' کا نام دیتا ہے۔ مگر جس وقت وہ دوسری آواز سنتا ہے تو پہلی آواز اس کے ذہن میں ایک تصور کے طور پر موجود تھی۔ یہ اس کے حافظے میں ایک معلومات کا چھوٹا سا حصہ تھا۔ وہ شخص جس

لمحے میں زندہ ہوتا ہے وہ اسے اپنے حافظے میں محفوظ یاد کے ساتھ موازنہ کر کے "زماں" کے ادراک کو تشکیل دیتا ہے۔ اگر وہ یہ موازنہ نہیں کرتا تو زماں کا ادراک نہیں ہوگا۔

اسی طرح ایک شخص اس وقت موازنہ کرتا ہے جب وہ کسی کو کمرے میں دروازے سے داخل ہوتے اور کمرے کے وسط میں کرسی پر بیٹھتے دیکھتا ہے۔ جس وقت یہ آدمی کرسی پر بیٹھتا ہے، جب وہ دروازہ کھول کر کمرے میں داخل ہوتا ہے اور کرسی تک چل کر جاتا ہے، تو ان لمحات سے متعلق خیالی تصویریں معلومات کے ایک حصے کے طور پر اس کے دماغ میں یکجا ہو جاتی ہیں۔ زماں کا ادراک اس وقت شروع ہوتا ہے جب یہ شخص کرسی پر بیٹھے ہوئے اس آدمی کا موازنہ اس معلومات کے چھوٹے سے حصے کے ساتھ کرتا ہے جو اس کے پاس ہے۔

مختصراً ہم یہ کہہ سکتے ہیں کہ زماں اس موازنے کے نتیجے میں وجود میں آتا ہے جو دماغ میں ذخیرہ شدہ کچھ سرابوں کے درمیان کیا جاتا ہے۔ اگر انسان کے پاس یادداشت نہ ہوتی تو پھر اس کے دماغ نے اس قسم کی تصریحات نہ کی ہوتیں اور یوں زماں کا ادراک کبھی نہ ہو سکتا تھا۔ ایک انسان یہ کیوں فیصلہ کر لیتا ہے کہ وہ تیس سال کا ہو گیا ہے، اس لئے کہ ان تیس برسوں سے متعلق معلومات اس کے ذہن میں جمع ہو جاتی ہیں۔ اگر اس کا حافظہ کام نہ کرتا تو وہ گزرے ہوئے اس وقت کی موجودگی کے بارے میں کبھی بھی نہ سوچتا اور وہ صرف اس ایک "لمحے" کے تجربے سے گزر رہا ہوتا جس میں وہ زندگی گزار رہا تھا۔

لازمانیت کی سائنسی توجیہہ

آیئے ہم اس موضوع کی وضاحت کے لئے مختلف سائنسدانوں اور سکالروں کے خیالات پیش کرتے ہیں۔ زماں کے موضوع پر اس حوالے سے کہ وہ پیچھے کی جانب بہتا ہے مشہور دانشور اور نوبل انعام یافتہ پروفیسر، شعبہ جینیات Francois Jacob اپنی کتاب "Le jeu des Possibles" (The Possible & the Actual) میں لکھتا ہے:

فلمیں پیچھے کی جانب چلتی تھیں، جس سے ہمیں ایک ایسی دنیا کا تصور ملا جس میں وقت پیچھے کی جانب بہتا ہے۔ ایک ایسی دنیا جس میں دودھ اپنے آپ کو کافی سے جدا کر لیتا ہے اور پیالی میں سے اچھل کر دودھ دان میں پہنچ جاتا ہے: ایک ایسی دنیا جس میں روشنی کی لہریں روشنی کے ماخذ میں سے اچھل کر نکلنے کے بجائے دیواروں سے پھوٹ کر ایک مرکز ثقل میں جمع ہو جاتی ہیں: ایک

ایسی دنیا جس میں ایک پتھر لڑھک کر ایک انسان کی ہتھیلی پر آجاتا ہے اور ایسا کرنے میں پانی کے لاتعداد قطرے پتھر کی مدد کرتے ہیں کہ وہ اچھل کر پانی سے باہر آجائے۔ مگر ایک ایسی دنیا جس میں پانی کی اس قدر متضاد صفات ہوں ہمارے دماغ کا عمل اور ہماری یادداشت جس طرح معلومات کو یکجا کرتی ہے اسی طرح سے وہ پچھلی جانب اپنا کام جاری رکھیں گے۔ یہی بات ماضی اور مستقبل کے بارے میں سچ ہے اور دنیا ہمیں بالکل ویسی ہی دکھائی دے گی جیسی یہ اس وقت نظر آرہی ہے۔

ہمارا دماغ چونکہ واقعات کی ایک خاص ترتیب کا عادی ہوتا ہے اس لئے دنیا اس طرح کام نہیں کرتی جس طرح اوپر ذکر کیا گیا ہے۔ اور ہم یہ سمجھ بیٹھتے ہیں کہ وقت کا بہاؤ ہمیشہ آگے کی جانب ہوتا ہے۔ تاہم یہ ایک ایسا فیصلہ ہے جو دماغ کے اندر تشکیل پاتا ہے اور اسی لئے یہ مکمل طور پر اضافی ہوتا ہے۔ حقیقت تو یہ ہے کہ ہم یہ کبھی بھی نہیں جان سکتے کہ وقت کس طرح بہتا ہے یا یہ کہ وقت بہتا بھی ہے یا نہیں۔ یہ اس حقیقت کی جانب اشارہ ہے کہ وقت ایک مطلق حقیقت نہیں بلکہ ایک قسم کا ادراک ہے۔

اضافیت زماں ایک ایسی حقیقت ہے جس کی تصدیق ۲۰ ویں صدی کے ایک بہت بڑے طبیعات دان البرٹ آئن سٹائن نے کی ہے۔ لنکن بارنٹ اپنی کتاب ''کائنات اور ڈاکٹر آئن سٹائن'' (The Universe & Dr. Einstein) میں لکھتا ہے:

مطلق مکاں کے ساتھ ساتھ آئن سٹائن نے مطلق زماں کے تصور کو بھی مسترد کیا تھا۔ اسے اس بات سے انکار تھا کہ کائنات کا غیر متغیر بے رحم وقت لامحدود ماضی سے بہہ کر لامحدود مستقبل کی طرف جا رہا ہے۔ زیادہ تر ابہام جو نظریہ اضافیت کو گھیرے ہوئے ہے انسان کی اس ہچکچاہٹ سے پیدا ہوتا ہے جو رنگ کے احساس کی طرح وقت کے احساس کو تسلیم کرنے سے متعلق ہوتی ہے، جو ادراک کی ایک شکل ہے۔ جس طرح مکاں (Space) مادی اشیاء کی ممکنہ ترتیب کا نام ہے اسی طرح زماں (Time) واقعات کی ممکنہ ترتیب کو کہا جاتا ہے۔ زماں کی موضوعیت کو آئن سٹائن کے اپنے الفاظ میں بہترین طور پر بیان کیا گیا ہے۔ وہ کہتا ہے: ''ایک فرد کے تجربات واقعات کی ممکنہ ترتیب کی صورت میں ہمارے سامنے آتے ہیں۔ ان سلسلہ وار واقعات میں سے ہم ان واقعات کو یاد رکھتے ہیں جو ''پہلے'' اور ''بعد'' کی ترتیب کے لحاظ سے ظاہر ہوتے ہیں۔ ایک فرد کے لئے ایک ''میں زماں'' (I-Time) یا موضوعی زماں ہوتا ہے۔ یہ بذات خود قابل پیمائش نہیں ہے۔ میں تعداد کو واقعات کے ساتھ وابستہ کر سکتا ہوں وہ اس طرح کہ بڑے ہندسے کو بعد کے واقعہ کے

ساتھ بجائے شروع کے واقعہ کے منسوب کیا جائے۔

آئن سٹائن نے خود اس طرف اشارہ کیا، جیسا کہ Barnette کی کتاب کے اس اقتباس سے پتہ چلتا ہے: ''مکان وزماں وجدان اور ادراک کی شکلیں ہیں جن کو اسی طرح شعور وآگاہی سے علیحدہ نہیں کیا جا سکتا جس طرح ہمارے رنگ، شکل یا جسامت کے ہمارے قیاسات وادراک کو۔ نظریہ عمومی اضافیت کے مطابق: ''واقعات کی ترتیب سے ہٹ کر زماں کا کوئی آزاد وجود نہیں ہے جس سے ہم اس کی پیمائش کرتے ہیں''۔

زماں چونکہ قیاسات اور ادراک پر مشتمل ہوتا ہے اس لئے یہ مکمل طور پر مدرک (Perceiver) پر منحصر ہے اور اس لئے یہ اضافی ہے۔

وہ رفتار جس کے ساتھ وقت بہتا ہے وہ جن حوالوں کو ہم استعمال کرتے ہیں ان کے مطابق مختلف ہے اس لئے کہ انسانی جسم کے اندر کوئی ایسی قدرتی گھڑی نہیں ہے جو صحیح صحیح یہ بتا سکے کہ وقت کس قدر تیزی سے گزر رہا ہے۔ جیسا کہ لنکن بارنٹ نے لکھا:

''جس طرح آنکھ کے بغیر رنگ کچھ بھی نہیں، جو اسے دیکھتی ہے، اسی طرح ایک لمحہ یا ایک گھنٹہ یا ایک روز اس وقت تک کچھ بھی نہیں جب تک ایک واقعہ ان کی نشاندہی کرنے کے لئے نہ ہو''۔

اضافیت زماں کا صحیح صحیح تجربہ خوابوں میں ہوتا ہے۔ حالانکہ خواب میں ہم جو کچھ دیکھتے ہیں لگتا ہے وہ کئی گھنٹوں پر محیط ہوتا ہے لیکن دراصل یہ چند منٹوں کی بات ہوتی ہے۔ اور کبھی کبھی یہ خواب چند سیکنڈوں پر مشتمل ہوتے ہیں۔

آیئے اس موضوع کی مزید وضاحت کے لئے ایک مثال پر نظر دوڑاتے ہیں۔

ہم یہ فرض کر لیتے ہیں کہ ہمیں ایک ایسے کمرے میں بند کر دیا گیا ہے جس میں صرف ایک کھڑکی ہے، جسے ایک خاص ڈیزائن میں بنایا گیا ہے۔ ہمیں اس کمرے میں ایک خاص عرصے تک رہنا ہے۔ وقت کا اندازہ لگانے کے لئے اس کمرے میں ایک گھڑی بھی رکھ دی گئی ہے۔ اس کے ساتھ ساتھ ہم وقتاً فوقتاً کھڑکی میں سے طلوع وغروب آفتاب بھی دیکھ سکتے ہیں۔ چند روز بعد جب ہم سے یہ پوچھا گیا کہ ہم نے اس کمرے میں کتنا وقت گزارا تو ہم اپنا جواب گھڑی سے حاصل کردہ معلومات اور طلوع وغروب آفتاب کی گنتی کی مدد سے تیار کریں گے۔ مثال کے طور پر ہمارا اندازہ یہ ہوگا کہ ہم نے اس کمرے میں تین روز گزارے ہیں۔ مگر وہ شخص جس نے ہمیں اس

کمرے میں بند کیا تھا آ کر یہ بتاتا ہے کہ ہم وہاں صرف دو روز تک رہے اور جو سورج ہم کھڑکی سے طلوع وغروب ہوتے دیکھتے رہے وہ تو جھوٹ موٹ ایک مشین کے ذریعے نکلتا ڈوبتا دکھایا گیا تھا۔ اور کمرے میں رکھی ہوئی گھڑی کو تیز کر دیا گیا تھا یوں وقت کا جو حساب ہم نے لگایا وہ بے معنی ہو گیا تھا۔

اس مثال سے تصدیق ہو جاتی ہے کہ وقت کے گزرنے کی شرح کا انحصار اضافی حوالوں پر تھا۔ اضافیت زماں ایک سائنسی حقیقت ہے جسے سائنسی اصولیات بھی ثابت کر چکا ہے۔ آئن سٹائن کا نظریہ عمومی اضافیت بتاتا ہے کہ وقت کی رفتار کسی شے کی اپنی رفتار اور مرکز ثقل سے اس کے فاصلے کے مطابق بدل جاتی ہے۔ جوں جوں رفتار بڑھتی ہے وقت مختصر ہوتا جاتا ہے اور سمٹتا جاتا ہے۔ پھر وہ سست پڑ جاتا ہے جیسے ''تھم جانے'' پر آ گیا ہو۔

آیئے اس کی وضاحت آئن سٹائن ہی کی ایک مثال کے ذریعے کرتے ہیں۔ دو جڑواں بھائیوں کا تصور کیجئے جن میں سے ایک زمین پر رہتا ہے جبکہ دوسرا روشنی کی رفتار کے برابر رفتار کے ساتھ خلاء میں سفر کرتا ہے۔ وہ جب خلاء سے واپس زمین پر پہنچتا ہے تو دیکھتا ہے کہ اس کا بھائی (جو زمین پر تھا) اس سے زیادہ بڑا ہو گیا ہے۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ جو شخص روشنی کی رفتار کے ساتھ خلاء میں سفر کرتا ہے وہاں وقت بہت سست رفتاری کے ساتھ گزرتا ہے۔ اگر یہی مثال ایک خلاء میں سفر کرنے والے باپ اور اس کے زمین پر رہنے والے بیٹے کے بارے میں دی جائے، تو باپ سفر پر جاتے وقت اگر ۲۷ برس کا تھا اور بیٹا ۳ سال کا تو باپ جب واپس زمین پر آتا ہے تو ۳۰ سال بعد (زمینی وقت کے مطابق) بیٹا ۳۳ برس کا ہو گا مگر باپ صرف تین برس کا۔

ہم اس بات کو واضح کر دیں کہ یہ اضافیت زماں گھڑی کی رفتار کی تیزی یا سستی کی وجہ سے پیدا نہیں ہوئی نہ ہی یہ کسی مکینیکل سپرنگ کے کم رفتار کے ساتھ چلنے کی وجہ سے ایسا ہوا ہے۔ بلکہ یہ تو پورے مادی نظام کی کارکردگی کے مختلف دورانیے کے نتیجے میں ہوا ہے جو اس قدر گہرائی تک چلا جاتا ہے جس قدر ذیلی جوہری ذرے جاتے ہیں۔ دوسرے لفظوں میں وقت کا مختصر ہونا اس طرح نہیں جیسے کم حرکت پر چلنے والی وہ فلم جسے کوئی شخص دیکھ رہا ہو۔ ایسی ترکیب کے دوران جس میں وقت مختصر ہو جاتا ہے، دل دھڑکنے لگتا ہے، خلیوں کی گونج سنائی دیتی ہے، دماغ کام کرنے لگتا ہے وغیرہ وغیرہ۔ یہ سب زمین پر سست رفتاری سے چلنے والے انسان سے کہیں زیادہ سست رفتاری سے چلتے ہیں۔ ایک شخص روزمرہ زندگی کے معمولات جاری رکھتا ہے اور اسے وقت کے مختصر ہو

جانے کا قطعاً احساس نہیں ہوتا۔ وقت کے اختصار کا پتہ ہی نہیں چلتا جب تک موازنہ نہ کیا جائے۔

قرآن اور نظریہ اضافیت

جدید سائنسی دریافتوں سے ہم جس نتیجے پر پہنچتے ہیں وہ یہ ہے کہ وقت ایک مطلق حقیقت نہیں ہے جیسا کہ مادہ پرست سمجھتے ہیں بلکہ یہ ایک اضافی ادراک ہے۔ زیادہ دلچسپ بات یہ ہے کہ یہ حقیقت سائنس نے بیسویں صدی میں دریافت کی لیکن قرآن نے چودہ صدیاں قبل اسے بنی نوع انسان تک پہنچا دیا تھا۔ اضافیت زماں کے بارے میں قرآن پاک میں کئی حوالے موجود ہیں۔

یہ ممکن ہے کہ ہم اس سائنسی ثبوت والی حقیقت کو دیکھ سکیں کہ وقت ایک ایسا نفسیاتی ادراک ہے جس کا انحصار واقعات، ترکیب اور حالات پر ہے۔ اس کا ذکر قرآن حکیم کی بہت سی سورتوں میں آیا ہے۔ مثال کے طور پر قرآن بتاتا ہے کہ انسان کی ساری زندگی بے حد مختصر ہے:

يَوْمَ يَدْعُوكُمْ فَتَسْتَجِيبُونَ بِحَمْدِهِ وَتَظُنُّونَ إِنْ لَبِثْتُمْ إِلَّا قَلِيلًا ۝

''جس روز وہ تمہیں پکارے گا تو تم اس کی حمد کرتے ہوئے اس کی پکار کے جواب میں نکل آؤ گے اور تمہارا گمان اس وقت یہ ہوگا کہ ہم بس تھوڑی دیر ہی اس حالت میں پڑے رہے ہیں''۔ (سورۃ بنی اسرائیل:۵۲)

وَيَوْمَ يَحْشُرُهُمْ كَأَنْ لَمْ يَلْبَثُوا إِلَّا سَاعَةً مِنَ النَّهَارِ يَتَعَارَفُونَ بَيْنَهُمْ ط

''(آج یہ دنیا کی زندگی میں مست ہیں) اور جس روز اللہ ان کو اکٹھا کرے گا تو (یہی دنیا کی زندگی انہیں ایسی محسوس ہوگی) گویا یہ محض ایک گھڑی بھر آپس میں جان پہچان کرنے کو ٹھہرے تھے''۔ (سورۃ یونس:۴۵)

چند قرآنی سورتوں میں اس بات کا اظہار کیا گیا ہے کہ لوگ وقت کا ادراک مختلف طریقے سے کرتے ہیں اور کبھی کبھار تو وہ ایک مختصر سے وقت کو بڑا طویل سمجھ بیٹھتے ہیں۔ ذیل کی گفتگو جو یوم حشر لوگوں کے ساتھ ہوئی وہ اس کی ایک اچھی مثال ہے:

قٰلَ كَمْ لَبِثْتُمْ فِي الْأَرْضِ عَدَدَ سِنِينَ ۝ قٰلَ إِنْ لَبِثْتُمْ إِلَّا قَلِيلًا لَوْ أَنَّكُمْ كُنْتُمْ تَعْلَمُونَ ۝ أَفَحَسِبْتُمْ أَنَّمَا خَلَقْنٰكُمْ عَبَثًا وَأَنَّكُمْ إِلَيْنَا لَا تُرْجَعُونَ ۝

''پھر اللہ تعالیٰ ان سے پوچھے گا، بتاؤ زمین میں تم کتنے سال رہے؟ وہ کہیں گے: ''ایک

دن یا دن کا بھی کچھ حصہ ہم وہاں ٹھہرے ہیں، شمار کرنے والوں سے پوچھ لیجئے"۔ ارشاد ہوگا: "تھوڑی ہی دیر ٹھہرے ہو ناں کاش تم نے یہ اس وقت جانا ہوتا"۔ (سورۃ المومنون ۱۱۲-۱۱۴)

چند دوسری آیات میں بتایا گیا ہے کہ وقت مختلف حالات میں مختلف رفتار سے بہے گا:

وَيَسْتَعْجِلُونَكَ بِالْعَذَابِ وَلَنْ يُّخْلِفَ اللّٰهُ وَعْدَهٗ ؕ وَاِنَّ يَوْمًا عِنْدَ رَبِّكَ كَاَلْفِ سَنَةٍ مِّمَّا تَعُدُّوْنَ۔

"یہ لوگ عذاب کے لئے جلدی مچا رہے ہیں، اللہ ہرگز اپنے وعدے کے خلاف نہ کرے گا۔ مگر تیرے رب کے ہاں کا ایک دن تمہارے شمار کے ہزار برس کے برابر ہوا کرتا ہے"۔ (سورۃ الحج: ۴۷)

تَعْرُجُ الْمَلٰٓئِكَةُ وَالرُّوْحُ اِلَيْهِ فِيْ يَوْمٍ كَانَ مِقْدَارُهٗ خَمْسِيْنَ اَلْفَ سَنَةٍ۔

"ملائکہ اور روح اس کے حضور چڑھ کر جاتے ہیں ایک ایسے دن میں جس کی مقدار پچاس ہزار سال ہے"۔ (سورۃ المعارج: ۴)

یہ تمام سورتیں اضافیت زماں کی تشریح کرتی ہیں۔ سائنس اس حقیقت کو بیسویں صدی میں سمجھ سکی جبکہ اللہ نے اسے ۱۴۰۰ سال قبل قرآن پاک میں بتا دیا تھا۔ یہ ثبوت ہے اس بات کا کہ قرآن اللہ نے نازل فرمایا اور وہی ذات باری تعالیٰ زمان ومکان پر محیط ہے۔

قرآن پاک کی بہت سی دوسری سورتوں میں بتایا گیا ہے کہ زماں ایک ادراک ہے یہ بطور خاص قصص میں عیاں ہے۔ مثال کے طور پر اللہ نے اصحاب کہف کو غار کے اندر محفوظ رکھا، یہ ان ایمان والوں کا گروہ تھا جو قرآن کے مطابق ۳۰۰ سال سے زائد عرصے تک گہری نیند میں رہے۔ جب انہیں بیدار کیا گیا تو وہ سمجھے تھوڑی ہی دیر کے لئے سوئے تھے۔ وہ یہ اندازہ ہی نہ لگا سکے کہ وہ کتنے عرصے تک سوئے رہے تھے:

فَضَرَبْنَا عَلٰٓى اٰذَانِهِمْ فِى الْكَهْفِ سِنِيْنَ عَدَدًا۝ ثُمَّ بَعَثْنٰهُمْ لِنَعْلَمَ اَىُّ الْحِزْبَيْنِ اَحْصٰى لِمَا لَبِثُوْٓا اَمَدًا۝

"تو ہم نے انہیں اسی غار میں تھپک کر سالہا سال کے لئے گہری نیند سلا دیا تھا پھر ہم نے انہیں اٹھایا تاکہ دیکھیں ان کے دو گروہوں میں سے کون اپنی مدت قیام کا ٹھیک شمار کرتا ہے"۔ (سورۃ الکہف: ۱۲-۱۱)

وَكَذٰلِكَ بَعَثْنٰهُمْ لِيَتَسَآءَلُوْا بَيْنَهُمْ ؕ قَالَ قَآئِلٌ مِّنْهُمْ كَمْ لَبِثْتُمْ ؕ قَالُوْا

لَبِثْنَا يَوْمًا اَوْ بَعْضَ يَوْمٍ ؕ قَالُوْا رَبُّكُمْ اَعْلَمُ بِمَا لَبِثْتُمْ ؕ

''اور اسی عجیب کرشمے سے ہم نے انہیں اٹھا بٹھایا تاکہ ذرا آپس میں پوچھ گوچھ کریں، ان میں سے ایک نے پوچھا: ''کہو کتنی دیر اس حال میں رہے؟'' دوسروں نے کہا: ''شاید دن بھر یا اس سے کچھ کم رہے ہوں گے''۔ پھر وہ بولے: ''اللہ ہی بہتر جانتا ہے کہ ہمارا کتنا وقت اس حالت میں گزرا''۔ (سورۃ الکہف: ۱۹)

درج ذیل سورۃ میں جو صورت حال بتائی گئی ہے وہ بھی اس بات کا ثبوت ہے کہ وقت ایک نفسیاتی ادراک ہے۔

اَوْ كَالَّذِیْ مَرَّ عَلٰى قَرْیَةٍ وَّ هِیَ خَاوِیَةٌ عَلٰى عُرُوْشِهَا ۚ قَالَ اَنّٰى یُحْیٖ هٰذِهِ اللّٰهُ بَعْدَ مَوْتِهَا ۚ فَاَمَاتَهُ اللّٰهُ مِائَةَ عَامٍ ثُمَّ بَعَثَهٗ ؕ قَالَ كَمْ لَبِثْتَ ؕ قَالَ لَبِثْتُ یَوْمًا اَوْ بَعْضَ یَوْمٍ ؕ قَالَ بَلْ لَّبِثْتَ مِائَةَ عَامٍ فَانْظُرْ اِلٰى طَعَامِكَ وَ شَرَابِكَ لَمْ یَتَسَنَّهْ ۚ وَ انْظُرْ اِلٰى حِمَارِكَ وَ لِنَجْعَلَكَ اٰیَةً لِّلنَّاسِ وَ انْظُرْ اِلَى الْعِظَامِ كَیْفَ نُنْشِزُهَا ثُمَّ نَكْسُوْهَا لَحْمًا ؕ فَلَمَّا تَبَیَّنَ لَهٗ ۙ قَالَ اَعْلَمُ اَنَّ اللّٰهَ عَلٰى كُلِّ شَیْءٍ قَدِیْرٌ ○

''یا پھر مثال کے طور پر اس شخص کو دیکھو جس کا گزر ایک ایسی بستی پر ہوا جو اپنی چھتوں پر اوندھی گری پڑی تھی۔ اس نے کہا: ''یہ آبادی جو ہلاک ہو چکی ہے اسے اللہ کس طرح دوبارہ زندگی بخشے گا؟'' اس پر اللہ نے اس کی روح قبض کر لی اور وہ سو برس تک مردہ پڑا رہا۔ پھر اللہ نے اس کو دوبارہ زندگی بخشی اور اس سے پوچھا ''بتاؤ کتنی مدت پڑے رہے ہو؟'' اس نے کہا: ''ایک دن یا چند گھنٹے رہا ہوں گا''۔ فرمایا: ''تم پر سو برس اسی حالت میں گزر چکے ہیں۔ اب ذرا اپنے کھانے اور پانی کو دیکھو کہ اس میں ذرا تغیر نہیں آیا ہے۔ دوسری طرف ذرا اپنے گدھے کو بھی دیکھو (کہ اس کا پنجر تک بوسیدہ ہو رہا ہے) اور یہ ہم نے اس لئے کیا ہے کہ ہم تمہیں لوگوں کے لئے ایک نشانی بنا دینا چاہتے ہیں۔ پھر دیکھو کہ ہڈیوں کے اس پنجر کو ہم کس طرح اٹھا کر گوشت پوست اس پر چڑھاتے ہیں''۔ اس طرح جب حقیقت اس کے سامنے بالکل نمایاں ہو گئی تو اس نے کہا: ''میں جانتا ہوں کہ اللہ ہر چیز پر قدرت رکھتا ہے''۔ (سورۃ البقرۃ: ۲۵۹)

درج بالا آیت اس بات پر صاف صاف زور دیتی ہے کہ اللہ جس نے وقت تخلیق کیا، اس نے اسے حدود کا پابند نہیں رکھا۔ دوسری طرف انسان وقت کا پابند بنا دیا جاتا ہے اور ایسا اللہ کے حکم

سے ہوتا ہے۔ جیسا کہ اس آیت میں ذکر ہے۔ انسان تو یہ بھی نہیں جانتا کہ وہ کتنی دیر نیند میں رہا۔ اس صورت حال میں یہ دعویٰ کرنا کہ وقت مطلق ہے (جیسا کہ مادہ پرست اپنی پراگندہ ذہنیت کے ساتھ کرتے ہیں) یہ نہایت غیر منطقی بات ہوگی۔

تقدیر

اضافیت زماں ایک نہایت اہم مسئلے کو واضح کر دیتی ہے۔ یہ اضافیت اتنی متنوع ہوتی ہے کہ ایک عرصۂ وقت جو ہمیں کئی بلین برسوں پر مشتمل نظر آتا ہے ایک اور جہت میں ایک واحد سیکنڈ میں گزر جاتا ہے۔ مزید یہ کہ ایک وسیع وقت جو ابتدائے کائنات سے لے کر اس کے اختتام تک پھیلا ہوا ہے ایک دوسری جہت میں ممکن ہے یہ ایک سیکنڈ بلکہ ایک لمحے سے زیادہ نہ ہو۔

یہ نظریہ تقدیر کا نچوڑ ہے۔ جو ایک ایسا نظریہ ہے جسے بہت سے لوگ سمجھتے نہیں ہیں، خصوصاً وہ مادہ پرست جو اس سے مکمل انکار کرتے ہیں۔ تقدیر ماضی و مستقبل کے تمام واقعات کا مکمل علم ہے جسے اللہ کی ذات جانتی ہے۔ لوگوں کی اکثریت یہ سوال کرتی ہے کہ جو واقعات ابھی پیش ہی نہیں آئے اللہ انہیں پہلے سے کیسے جان سکتا ہے اور یہ انہیں تقدیر کے استناد کو سمجھنے میں ناکام بنا دیتا ہے۔ تاہم وہ واقعات ''جو ابھی وقوع پذیر نہیں ہوئے'' وہ صرف ہمارے لئے وقوع پذیر نہیں ہوئے۔ اللہ زمان و مکاں کا پابند نہیں ہے کیونکہ اس نے تو انہیں خود تخلیق کیا ہے اسی وجہ سے ماضی، مستقبل اور حال تمام اللہ کے لئے یکساں ہیں اس کے لئے ہر بات ہو چکی اور ختم ہو گئی ہے۔

لنکن بارنٹ اپنی کتاب ''کائنات اور ڈاکٹر آئن سٹائن'' میں اس بات کی وضاحت کرتا ہے کہ نظریۂ عمومی اضافیت کیسے اس حقیقت تک پہنچ جاتا ہے: بارنٹ کے خیال میں اس کائنات کا ''پوری شان و شوکت سے صرف ایک وسیع ذہانت کے ساتھ احاطہ کیا جا سکتا ہے'' وہ مرضی و ارادہ جسے بارنٹ نے ''وسیع ذہانت اور عقل و دانش'' کا نام دیا ہے وہ اللہ کی دانائی اور علم ہے وہ ذات جو پوری کائنات پر محیط ہے۔ جس طرح ہم ایک حکمران کی حکومت کے آغاز، وسطی زمانے اور اختتام کو آسانی کے ساتھ دیکھ سکتے ہیں اور ان کی درمیانی اکائیوں کو بھی مجموعی طور ہم دیکھتے ہیں اللہ اس وقت کو آغاز سے انتہا تک ایک واحد لمحے کی مانند جانتا ہے، جس کے ہم زندانی ہیں۔ لوگوں کو مختلف واقعات اپنے اپنے وقت پر پیش آتے ہیں اور اس وقت وہ اس تقدیر کو دیکھتے ہیں جو اللہ نے ان کے لئے تخلیق کر دی ہے۔

معاشرے میں تقدیر کو سمجھنے کا جو مسخ شدہ تصور اپنی بہت محدود سی حقیقت کے ساتھ پایا جاتا ہے اس جانب لوگوں کی توجہ مبذول کرانے کی بڑی ضرورت ہے۔ تقدیر کا یہ مسخ شدہ عقیدہ اس توہم پرستانہ عقیدے پر مشتمل ہے کہ اللہ نے ہر انسان کی "تقدیر" کا فیصلہ کر رکھا ہے مگر بعض اوقات لوگ ان کی تقدیر بدل بھی سکتے ہیں۔ مثال کے طور پر وہ مریض جو موت کے منہ سے واپس آتا ہے اس کے بارے میں لوگ اس طرح کے سطحی بیانات دینا شروع کر دیتے ہیں "اس نے تقدیر کو شکست دے دی ہے"۔ تاہم کوئی بھی اس کی تقدیر بدلنے کی اہلیت نہیں رکھتا۔ وہ انسان جو موت کے منہ سے واپس آ گیا وہ صرف اس وجہ سے نہیں مرا کیونکہ اس وقت ابھی اس کی موت کا لمحہ نہیں آیا تھا۔ یہ بھی ان لوگوں کی تقدیر ہوتی ہے جو اپنے آپ کو یہ کہہ کر دھوکہ دیتے ہیں: "میں نے اپنی تقدیر کو شکست دی ہے" ایسا کہنا ان کا مقدر ہوتا ہے اور ایسا ذہن رکھنا بھی ان کا مقدر ہوتا ہے۔

تقدیر اللہ کا ازلی و ابدی علم ہے اور یہ اللہ کے لئے ہے جو وقت کو ایک واحد ثانیے کی مانند جانتا ہے، جو تمام زمان و مکاں پر حاوی ہے، ہر شے کا فیصلہ کر دیا گیا اور اسے تقدیر میں رکھ دیا گیا۔ ہم یہ بھی سمجھتے ہیں کہ قرآن پاک میں جہاں یہ مذکور ہے کہ وقت اللہ کے لئے ایک ہے اس کا مطلب یہ ہے کہ مستقبل میں ہمارے ساتھ جو واقعات پیش آنے والے ہیں ان کا ذکر قرآن پاک میں اس طرح کیا گیا ہے جیسے وہ وقوع پذیر ہو چکے ہیں۔ مثال کے طور پر جہاں روز قیامت لوگوں کے اللہ کو حساب دینے کا ذکر ہے وہاں ان باتوں کو اس طرح بیان کیا گیا ہے جیسے یہ مدت ہوئی انہیں پیش آ چکی ہیں:

وَنُفِخَ فِي الصُّوْرِ فَصَعِقَ مَنْ فِي السَّمٰوٰتِ وَمَنْ فِي الْأَرْضِ إِلَّا مَنْ شَاءَ اللّٰهُ ؕ ثُمَّ نُفِخَ فِيْهِ أُخْرٰى فَإِذَا هُمْ قِيَامٌ يَّنْظُرُوْنَ ۝ وَأَشْرَقَتِ الْأَرْضُ بِنُوْرِ رَبِّهَا وَوُضِعَ الْكِتٰبُ وَجِايْٓءَ بِالنَّبِيّٖنَ وَالشُّهَدَآءِ وَقُضِيَ بَيْنَهُمْ بِالْحَقِّ وَهُمْ لَا يُظْلَمُوْنَ ۝ وَوُفِّيَتْ كُلُّ نَفْسٍ مَّا عَمِلَتْ وَهُوَ أَعْلَمُ بِمَا يَفْعَلُوْنَ ۝ وَسِيْقَ الَّذِيْنَ كَفَرُوْا إِلٰى جَهَنَّمَ زُمَرًا ؕ حَتّٰى إِذَا جَآءُوْهَا فُتِحَتْ أَبْوَابُهَا وَقَالَ لَهُمْ خَزَنَتُهَا أَلَمْ يَأْتِكُمْ رُسُلٌ مِّنْكُمْ يَتْلُوْنَ عَلَيْكُمْ اٰيٰتِ رَبِّكُمْ وَيُنْذِرُوْنَكُمْ لِقَآءَ يَوْمِكُمْ هٰذَا ؕ قَالُوْا بَلٰى وَلٰكِنْ حَقَّتْ كَلِمَةُ الْعَذَابِ عَلَى الْكٰفِرِيْنَ ۝ قِيْلَ ادْخُلُوْٓا أَبْوَابَ جَهَنَّمَ خٰلِدِيْنَ فِيْهَا ۚ فَبِئْسَ مَثْوَى الْمُتَكَبِّرِيْنَ ۝

''اور اس روز صور پھونکا جائے گا اور وہ سب مر کر گر جائیں گے جو آسمانوں اور زمین میں ہیں سوائے ان کے جنہیں اللہ زندہ رکھنا چاہے۔ پھر ایک دوسرا صور پھونکا جائے گا اور یکا یک سب کے سب اٹھ کر دیکھنے لگیں گے۔ زمین اپنے رب کے نور سے چمک اٹھے گی۔ کتاب اعمال لاکر رکھ دی جائے گی انبیاء اور تمام گواہ حاضر کر دیے جائیں گے۔ لوگوں کے درمیان ٹھیک ٹھیک حق کے ساتھ فیصلہ کر دیا جائے گا۔ ان پر کوئی ظلم نہ ہوگا اور ہر متنفس کو جو کچھ بھی اس نے عمل کیا تھا اس کا پورا پورا بدلہ دے دیا جائے گا۔ لوگ جو کچھ بھی کرتے ہیں اللہ اس کو خوب جانتا ہے۔ (اس فیصلہ کے بعد) وہ لوگ جنہوں نے کفر کیا تھا، جہنم کی طرف گروہ در گروہ ہانکے جائیں گے''۔ (سورۃ الزمر ۶۸-۷۲)

اس موضوع پر قرآن پاک میں کچھ اور آیات بھی ہیں:

وَجَآءَتْ كُلُّ نَفْسٍ مَّعَهَا سَآئِقٌ وَّشَهِيْدٌ۝

''ہر شخص اس حال میں آگیا کہ اس کے ساتھ ایک ہانک کر لانے والا ہے اور ایک گواہی دینے والا''۔ (سورۃ ق:۲۱)

وَانْشَقَّتِ السَّمَآءُ فَهِيَ يَوْمَئِذٍ وَّاهِيَةٌ۝

''اس دن آسمان پھٹے گا اور اس کی بندش ڈھیلی پڑ جائے گی''۔ (سورۃ الحاقۃ:۱۶)

وَبُرِّزَتِ الْجَحِيْمُ لِمَنْ يَّرٰى۝

''اور ہر دیکھنے والے کے سامنے دوزخ کھول کر رکھ دی جائے گی''۔ (سورۃ النزعت:۳۶)

فَالْيَوْمَ الَّذِيْنَ اٰمَنُوْا مِنَ الْكُفَّارِ يَضْحَكُوْنَ۝

''آج ایمان لانے والے کفار پر ہنس رہے ہیں''۔ (سورۃ المطففین:۳۴)

وَرَاَ الْمُجْرِمُوْنَ النَّارَ فَظَنُّوْۤا اَنَّهُمْ مُّوَاقِعُوْهَا وَلَمْ يَجِدُوْا عَنْهَا مَصْرِفًا۝

''سارے مجرم اس روز آگ دیکھیں گے اور سمجھ لیں گے کہ اب انہیں اس میں گرنا ہے اور وہ اس سے بچنے کے لئے کوئی جائے پناہ نہ پائیں گے''۔ (سورۃ الکہف:۵۳)

جیسا کہ ہم دیکھ سکتے ہیں کہ ایسے واقعات جو ہماری موت (ہمارے نقطہ نظر سے) کے بعد پیش آنے والے ہیں انہیں قرآن پاک میں اس طرح بیان فرمایا گیا ہے جیسے وہ پیش آچکے ہوں اور ان کا تعلق ماضی سے ہو۔ اللہ تعالیٰ وقت کی اس اضافیت کے دائرہ کا پابند نہیں ہے جس

میں ہم پابند ہیں۔ اللہ نے ان چیزوں کا ارادہ لازمانیت میں فرمایا ہے: لوگ پہلے ہی انہیں سرانجام دے چکے ہیں اور یہ تمام واقعات وقوع پذیر ہو کر اختتام کو پہنچ چکے ہیں۔ ذیل کی سورۃ میں بتایا گیا ہے کہ ہر واقعہ خواہ بڑا ہو یا چھوٹا اللہ کے علم میں ہے اور اس کا اندراج ایک کتاب میں ہو چکا ہے:

وَمَا تَكُونُ فِي شَأْنٍ وَمَا تَتْلُوا مِنْهُ مِنْ قُرْآنٍ وَلَا تَعْمَلُونَ مِنْ عَمَلٍ إِلَّا كُنَّا عَلَيْكُمْ شُهُودًا إِذْ تُفِيضُونَ فِيهِ ۚ وَمَا يَعْزُبُ عَنْ رَبِّكَ مِنْ مِثْقَالِ ذَرَّةٍ فِي الْأَرْضِ وَلَا فِي السَّمَاءِ وَلَا أَصْغَرَ مِنْ ذَٰلِكَ وَلَا أَكْبَرَ إِلَّا فِي كِتَابٍ مُبِينٍ ۝

"اے نبی تم جس حال میں بھی ہوتے ہو اور قرآن میں سے جو کچھ بھی سناتے ہو اور لوگو تم بھی جو کچھ کرتے ہو اس سب کے دوران ہم تم کو دیکھتے رہتے ہیں۔ کوئی ذرہ برابر چیز آسمان اور زمین میں ایسی نہیں ہے نہ چھوٹی نہ بڑی جو تیرے رب کی نظر سے پوشیدہ ہو اور ایک صاف دفتر میں درج نہ ہو"۔ (سورۃ یونس: ۶۱)

مادہ پرستوں کی پریشانی

جن باتوں پر اس باب میں بحث کی گئی ان میں وہ سچائی جس پر مادے کی بنیاد ہے لازمانیت اور لامکانیت نہایت واضح اور صاف وشفاف طور پر بیان کئے گئے ہیں۔ جیسا کہ پہلے ذکر ہو چکا کوئی ایسا فلسفہ یا طرز فکر نہیں ہے جو واضح وعیاں سچائیوں کی شکل میں موجود نہ ہو، جسے مسترد کرنا ناممکن ہے اس کے ایک فنی حقیقت ہونے کے ساتھ ساتھ معقول اور منطقی ثبوت بھی اس مسئلے پر دیگر متبادلات کو تسلیم نہیں کرتا: یہ کائنات اس تمام مادے سمیت جو اسے تشکیل دے رہا ہے اور ان لوگوں سمیت جو اس میں بستے ہیں ایک خیالی وجود رکھتی ہے۔ یہ ادراکات کا مجموعہ ہے۔

مادہ پرستوں کے لئے اس مسئلے کو سمجھنا بڑا مشکل ہو گیا ہے۔ مثال کے طور پر اگر ہم پولائزر کی بس والی مثال کی طرف رخ کرتے ہیں: حالانکہ وہ فنی طور پر جانتا تھا کہ وہ اپنے قیاسات سے باہر قدم نہ رکھ سکتا تھا اسے تو مختلف وجوہ کی بنا پر اسے تسلیم کرنا ہی تھا۔ یعنی یہ کہ پولائزر کے خیال میں واقعات اس وقت تک دماغ میں وقوع پذیر ہوتے ہیں جب تک بس کا تصادم نہیں ہو جاتا مگر جونہی تصادم ہو جاتا ہے چیزیں دماغ میں سے نکل جاتی ہیں اور ایک طبعی حقیقت کا روپ دھار لیتی ہیں۔ اس مقام پر منطقی نقص یہ رہ جاتا ہے: پولائزر نے بھی وہی غلطی کی ہے جو مادہ پرست فلسفی جانسن سے سرزد ہوئی جس نے کہا کہ "میں پتھر کو ٹھوکر مارتا ہوں، میرے پاؤں کو چوٹ لگتی

ہے اس لئے یہ وجود رکھتا ہے"۔ وہ یہ نہ سمجھ سکا تھا کہ بس کے حادثے کے بعد جو دھچکا محسوس کیا گیا وہ دراصل ایک ادراک بھی تھا۔

مادہ پرست اس موضوع کو کیوں نہیں سمجھ سکتے اس کا تحت الشعوری سبب یہ ہے کہ وہ اس بات سے خائف ہوتے ہیں کہ یہ حقیقت انہیں خوفزدہ کر دے گی جب ان کی سمجھ میں آ جائے گی۔ لنکن بارنٹ مطلع کرتا ہے کہ کچھ سائنسدانوں نے اس موضوع کو سمجھ لیا تھا:

"فلسفیوں نے جب تمام معروضی حقیقت کو کم کر کے قیاسات وادراکات کی ایک ظلی دنیا تک محدود کر دیا تو سائنسدان انسانی حواس کی چونکا دینے والی حدود سے باخبر ہو گئے تھے۔"

کوئی بھی حوالہ جو اس حقیقت کی طرف اشارہ کرتا ہو کہ مادہ اور وقت ایک ایسا ادراک ہے جو ایک مادہ پرست میں خوف اور ڈر پیدا کر دیتا ہے کیونکہ یہی وہ واحد خیال ہے جو اس کے ذہن میں بطور مطلق چیزوں کے آتا ہے۔ ایک لحاظ سے وہ انہیں بتوں کے طور پر تصور کرتا ہے جن کی پرستش کی جانی چاہئے؛ ایسا وہ اس لئے کرتا ہے کیونکہ اس کے خیال میں اسے مادے اور وقت سے (بذریعہ ارتقاء) تخلیق کیا گیا ہے۔

جب وہ یہ محسوس کرتا ہے کہ جس کائنات میں وہ زندگی گزار رہا ہے وہ، یہ دنیا، اس کا اپنا جسم، دوسرے لوگ، دیگر مادہ پرست فلسفی جن کے نظریات نے اسے متاثر کیا ہے اور مختصراً یہ کہ ہر شے ایک ادراک ہے تو اس پر ان سب کی دہشت طاری ہو جاتی ہے۔ ہر وہ شے جس پر وہ انحصار کرتا ہے جس میں وہ یقین رکھتا ہے، اور جس میں وہ پناہ لیتا ہے یا جس کی طرف وہ رجوع کرتا ہے اچانک غائب ہو جاتی ہے۔ اسے مایوسی ہوتی ہے جو وہ لازمی طور پر یوم حساب محسوس کرے گا جس کا ذکر اس آیت میں یوں کیا گیا ہے:

وَأَلْقَوْا إِلَى اللَّهِ يَوْمَئِذٍ السَّلَمَ وَضَلَّ عَنْهُم مَّا كَانُوا يَفْتَرُونَ ۝

"اس وقت یہ سب اللہ کے آگے جھک جائیں گے اور ان کی وہ ساری افترا پردازیاں رفو چکر ہو جائیں گی جو یہ دنیا میں کرتے رہے تھے"۔ (سورۃ النحل: ۸۷)

اس کے بعد یہ مادہ پرست مادے کی حقیقت کے بارے میں اپنے آپ کو یقین دلانے کی کوشش کرتا ہے اور اس انجام کے لئے "ثبوت" پیدا کرتا ہے: وہ دیوار پر مکا مارتا ہے، پتھروں کو ٹھوکر لگاتا ہے، چیختا، چلاتا ہے مگر کسی طور حقیقت سے فرار نہیں ہو سکتا۔

جس طرح وہ اس حقیقت کو اپنے ذہنوں سے نکال دینا چاہتے ہیں اسی طرح وہ یہ چاہتے ہیں کہ دوسرے بھی اسے مسترد کر دیں۔ وہ اس بات سے بھی باخبر ہیں کہ اگر مادے کی اصلیت

سے عام لوگ واقف ہو گئے، انہیں ان کے اپنے فلسفے کا کہنہ پن اور عالمی نقطہ نظر سے ان کی بے خبری کا پتہ چل گیا تو یہ سب کے لئے ممنوع قرار دے دیا جائے گا۔ پھر کوئی ایسی بنیاد ان کے پاس باقی نہیں بچے گی جس پر وہ اپنے نظریات کی معقولیت پیش کر سکیں۔ یہ وہ خدشات ہیں جن کی بنا پر وہ اس حقیقت سے اس قدر پریشان ہیں جس کا ذکر یہاں کیا گیا ہے:

وَيَوْمَ نَحْشُرُهُمْ جَمِيعًا ثُمَّ نَقُولُ لِلَّذِينَ أَشْرَكُوا أَيْنَ شُرَكَاؤُكُمُ الَّذِينَ كُنْتُمْ تَزْعُمُونَ ۝

یوم حساب ان سے اللہ اس طرح مخاطب ہوگا: ''جس روز ہم ان سب کو اکٹھا کریں گے اور مشرکوں سے پوچھیں گے کہ اب وہ تمہارے ٹھہرائے ہوئے شریک کہاں ہیں جن کو تم اپنا خدا سمجھتے تھے؟'' (سورۃ الانعام: ۲۲)

اس کے بعد منکرین حق کے مال و دولت، اولاد، اور ان کے قریبی عزیز جن کو وہ اپنے حقیقی سمجھتے تھے اور ان کو اللہ کا شریک ٹھہراتے تھے انہیں چھوڑ کر غائب ہونا شروع ہو جائیں گے۔ اللہ نے اس حقیقت کو قرآن پاک کی اس آیت میں اس طرح بیان فرمایا ہے:

انْظُرْ كَيْفَ كَذَبُوا عَلَى أَنْفُسِهِمْ وَضَلَّ عَنْهُمْ مَا كَانُوا يَفْتَرُونَ ۝

''دیکھو اس وقت یہ کس طرح اپنے اوپر جھوٹ گھڑیں گے اور وہاں ان کے سارے بناوٹی معبود گم ہو جائیں گے''۔ (سورۃ الانعام: ۲۴)

مومنین کی منفعت

جہاں یہ حقیقت مادہ پرستوں کو پریشان کر دیتی ہے کہ مادہ اور وقت ایک ادراک ہے اس کے برعکس یہ مومنین کے لئے اپنے اندر ایک سچائی رکھتی ہے۔ ایمان والے اس وقت بیحد خوش ہو جاتے ہیں جب انہیں مادے کے پیچھے چھپی حقیقت کا ادراک ہو جاتا ہے کیونکہ یہ حقیقت تمام سوالات کی کنجی ہے۔ اس کلید سے تمام رازوں کے قفل کھولے جاتے ہیں۔ وہ بہت سی باتیں جنہیں سمجھنے میں کبھی ایک شخص کو دقت ہوتی تھی اب آسانی سے اس کی سمجھ میں آجاتی ہیں۔

جیسا کہ گزشتہ صفحات میں بتایا جا چکا ہے کہ اس قسم کے سوالات کہ موت، جنت، دوزخ، آخرت، تبدیل ہونے والی جہتیں کیا ہیں؟ اور اس قسم کے اہم سوالات مثلاً ''اللہ کہاں ہے؟''، ''اللہ سے پہلے کیا تھا؟''، ''اللہ کو کس نے تخلیق کیا؟''، ''قبر کے اندر قیام کی مدت کتنی ہوگی؟''، ''جنت اور جہنم کہاں ہیں؟'' اور ''اس وقت جنت اور جہنم کہاں ہیں؟'' کا جواب بڑی آسانی کے ساتھ دیا جا سکے گا۔ یہ بات سمجھ میں آجائے گی کہ اللہ کس نظام کے تحت اس پوری کائنات کو عدم

سے وجود میں لایا ہے۔

یہاں تک کہ اس راز کے کھلنے کے ساتھ، "کب" اور "کہاں" کے سوالات بے معنی ہو جاتے ہیں اس لئے کہ کوئی زمان و مکاں باقی نہیں رہ جائیں گے۔ جب لامکانیت سمجھ میں آجاتی ہے تو یہ بھی سمجھ میں آجائے گا کہ جہنم، جنت اور یہ زمین درحقیقت سب ایک ہی جگہ ہیں۔ اگر لازمانیت سمجھ میں آجائے تو یہ سمجھ میں آجائے گا کہ ہر چیز ایک واحد لمحے میں واقع ہوتی ہے، کسی چیز کا انتظار نہیں کرنا پڑتا اور وقت گزر نہیں جاتا اس لئے کہ ہر بات پہلے ہی ہو چکی اور اختتام کو پہنچ چکی ہے۔

اس راز کی تحقیق ہو جائے تو مومن کے لئے یہ دنیا جنت نما بن جاتی ہے۔ تمام قسم کی مادی پریشانیاں، تفکرات اور ڈر غائب ہو جاتے ہیں۔ انسان اس حقیقت کو پالیتا ہے کہ پوری کائنات کا ایک ہی حاکم اعلیٰ ہے اور یہ کہ وہ جس طرح چاہتا ہے اس پوری طبعی دنیا کو تبدیل کرتا ہے اور انسان کو صرف یہ کرنا ہے کہ وہ اس ذات باری تعالیٰ کی طرف رجوع کرے اور پھر پوری طرح اسی کے کام کے لئے اپنے آپ کو وقف کر دے۔

اس راز کو پالینا اس دنیا کی سب سے بڑی منفعت ہے۔ اس راز سے ایک اور بہت اہم حقیقت جس کا قرآن پاک میں ذکر آیا ہے، ہم پر آشکار ہو جاتی ہے:

وَنَحْنُ اَقْرَبُ اِلَيْهِ مِنْ حَبْلِ الْوَرِيْدِ۔

"ہم اس کی رگ گردن سے بھی زیادہ اس سے قریب ہیں"۔ (سورۃ ق:١٦)

جیسا کہ ہر انسان جانتا ہے کہ رگ گردن انسانی جسم کے اندر ہوتی ہے۔ تو پھر اس سے زیادہ اس سے قریب اور کیا ہو سکتا تھا؟ اس صورت حال کی لامکانیت کی حقیقت کے ذریعے آسانی سے وضاحت کی جاسکتی ہے۔ اس راز کو سمجھنے کے بعد اس آیت قرآنی کو مزید بہتر طور پر سمجھا جاسکتا ہے۔

یہ ایک واضح سچائی ہے۔ اسے خوب اچھی طرح ذہن نشین کر لیا جائے کہ اللہ سے زیادہ انسان کا کوئی بھی معاون و مددگار، سہارا اور فراہم کنندہ نہیں ہے۔ کچھ بھی نہیں ہے سوائے اللہ کی ذات کے؛ وہی واحد ذات مطلق ہے جس کی پناہ ڈھونڈی جاسکتی ہے، جس سے مدد کی درخواست کی جاسکتی ہے اور انعام و اکرام کے لئے جس کی طرف نگاہ اٹھائی جاسکتی ہے۔

ہم جس سمت بھی رخ کریں اللہ ہی اللہ کو موجود پائیں گے۔

خلاصہ

وہ تمام جاندار اور نظام جن کا ہم نے اس کتاب میں احاطہ کیا ہے اس بات کا واضح ثبوت پیش کرتے ہیں کہ پوری کائنات اور اس میں موجود ہر شے کو اللہ نے تخلیق کیا ہے۔ ہر جاندار جس میں انسان بھی شامل ہے، اسے زندگی اللہ نے عطا کی ہے۔ وہی ان کو زندگی دیتا اور ایک خاص تاریخ و وقت تک زندہ رکھتا ہے، اللہ ہی ان کا رازق ہے، وہی ان کا نگہبان ہے اور جب وہ بیمار پڑ جاتے ہیں تو اللہ انہیں صحت و تندرستی لوٹا دیتا ہے۔

اللہ کی نشانیوں میں سے صرف چند ایک کا ذکر ہم اس کتاب میں کر سکے، یہ سب کی سب اس قدر روشن اور عیاں ہیں کہ ہر وہ انسان جسے اللہ نے عقل اور بصیرت دی ہے انہیں آسانی سے دیکھ سکتا ہے تاکہ درج بالا حقائق کو تسلیم کر لے۔ تاہم انسان کا اس مقام پر پہنچ جانا جہاں وہ یہ تسلیم کرتا ہے کہ وہ اس حقیقت سے گھرا ہوا ہے جو یہ ظاہر کرتی ہے کہ اس کائنات کا خالق اللہ ہے، اس کے لیے کافی نہیں ہے۔ قرآن حکیم میں اللہ نے ان لوگوں کا ذکر فرمایا ہے جو اس کی موجودگی کو تسلیم کرتے ہیں مگر اس کے باوجود وہ صراط مستقیم پر نہیں ہوتے:

قُلْ مَنْ يَّرْزُقُكُمْ مِّنَ السَّمَآءِ وَالْاَرْضِ اَمَّنْ يَّمْلِكُ السَّمْعَ وَالْاَبْصَارَ وَمَنْ يُّخْرِجُ الْحَيَّ مِنَ الْمَيِّتِ وَيُخْرِجُ الْمَيِّتَ مِنَ الْحَيِّ وَمَنْ يُّدَبِّرُ الْاَمْرَ ؕ فَسَيَقُوْلُوْنَ اللّٰهُ ۚ فَقُلْ اَفَلَا تَتَّقُوْنَ ۝ فَذٰلِكُمُ اللّٰهُ رَبُّكُمُ الْحَقُّ ۚ فَمَاذَا بَعْدَ الْحَقِّ اِلَّا الضَّلٰلُ ۚ فَاَنّٰى تُصْرَفُوْنَ ۝

"ان سے پوچھو کون تم کو آسمان اور زمین سے رزق دیتا ہے؟ یہ سماعت اور بینائی کی قوتیں کس کے اختیار میں ہیں؟ کون بے جان میں سے جاندار کو اور جاندار میں سے بے جان کو نکالتا ہے؟ کون اس نظم عالم کی تدبیر کر رہا ہے؟ وہ ضرور کہیں گے کہ اللہ۔ کہو پھر تم (حقیقت کے خلاف چلنے سے) پرہیز نہیں کرتے؟ تب یہی اللہ تمہارا حقیقی رب ہے۔ پھر حق کے بعد گمراہی کے سوا اور کیا باقی رہ گیا؟ آخر یہ تم کدھر پھرائے جا رہے ہو؟" (سورۃ یونس: ۳۲-۳۱)

جس قسم کے انسانوں کا ذکر اس سورۃ میں کیا گیا وہ بڑی اہم ہیں: ان لوگوں سے جب اللہ کی موجودگی اور اس کی صفات کے بارے میں سوالات پوچھے جاتے ہیں تو یہ سارے سوالات کے جوابات دیتے ہیں۔ مگر اللہ پھر بھی انہیں متنبہ کرتا ہے: "تو کیا تم تقویٰ اختیار نہیں کرو گے؟" یا "آخر یہ تم کدھر پھرائے جا رہے ہو؟"

اس سے ظاہر ہوتا ہے کہ اللہ کو تسلیم کر لینے کا مطلب یہ نہیں ہوتا کہ اس انسان کو "خطا" سے محفوظ کر لیا گیا ہے۔ ابلیس اللہ کے وجود سے انکار نہیں کرتا مگر اس کے خلاف بغاوت و سرکشی بھی کرتا ہے۔ ایک انسان کچھ روایتی رسومات کے زیر اثر آ کر اللہ کی موجودگی کی تصدیق تو کر لیتا ہے

مگر ایسا کرتے وقت وہ اس کے معانی کو صحیح طور پر نہیں سمجھتا۔ اوپر جس قسم کے انسانوں کا ذکر کیا گیا ہے وہ ایسے ہی ہوتے ہیں۔ ایسے انسان اللہ کی موجودگی کا صرف زبانی اقرار کرتے ہیں مگر وہ اس اہم موضوع پر غور وفکر نہیں کرتے نہ ہی اس کی رُوح تک پہنچنے کی کوشش کرتے ہیں۔ قرآن میں ایسی حالت کے بارے میں یوں ارشاد باری تعالیٰ ہوا ہے:

مَا قَدَرُوا اللّٰهَ حَقَّ قَدْرِهٖ ط اِنَّ اللّٰهَ لَقَوِیٌّ عَزِیْزٌ ○

''ان لوگوں نے اللہ کی قدر ہی نہ پہچانی جیسا کہ اس کے پہچاننے کا حق ہے۔ واقعہ یہ ہے کہ قوت اور عزت والا تو اللہ ہی ہے'' (سورۃ الحج:۷۴)

دوسری طرف وہ انسان جو اللہ کی قدر اس طرح پہچانتا ہے جیسا کہ اس کے پہچاننے کا حق ہے، وہ مذکورہ بالا انسانوں سے بہت مختلف ہوتا ہے۔ ایسا انسان یہ ادراک کر لیتا ہے کہ پوری کائنات کو ایک مقصد کے ساتھ تخلیق کیا گیا ہے۔ وہ جانتا ہے کہ اس کی تخلیق کا مقصد یہ ہے کہ تخلیق کی حقیقت اور اللہ کی نشانیوں کا مشاہدہ کرے جو کائنات کے کونے کونے میں عیاں ہے تاکہ اس کے مالک کی تسبیح بیان کر سکے۔ اس کے سامنے سر تسلیم خم کر دے اور اس کی اطاعت و فرمانبرداری کر سکے۔ اس حقیقت کا اظہار اللہ نے یوں فرمایا ہے:

وَمَا خَلَقْتُ الْجِنَّ وَالْاِنْسَ اِلَّا لِيَعْبُدُوْنِ○

''میں نے جن اور انسانوں کو اس کے سوا کسی کام کے لئے نہیں پیدا کیا ہے کہ وہ میری بندگی کریں''۔ (سورۃ الذریت:۵۶)

کائنات میں پھیلی ہوئی ساری نشانیاں انسان کو اللہ کی بندگی کا فریضہ یاد دلاتی ہیں:

ذٰلِكُمُ اللّٰهُ رَبُّكُمْ ج لَآ اِلٰهَ اِلَّا هُوَ ج خَالِقُ كُلِّ شَيْءٍ فَاعْبُدُوْهُ ج وَهُوَ عَلٰى كُلِّ شَيْءٍ وَّكِيْلٌ○

''یہ ہے اللہ تمہارا رب کوئی خدا اس کے سوا نہیں ہے، ہر چیز کا خالق۔ لہٰذا تم اسی کی بندگی کرو اور وہ ہر چیز کا کفیل ہے'' (سورۃ الانعام:۱۰۲)

وہ اللہ ہی ہے جو انسان کو پانی کی ایک بوند سے تخلیق کرتا ہے، پھر اس کی پرورش کرتا اور اسے رزق پہنچاتا ہے، اسے قوت سماعت، بصارت عطا کرتا اور جب وہ بیمار پڑ جائے تو اسے صحت دیتا ہے۔ یہ مت بھول جاؤ کہ اللہ انسانی جسم کے ایک ناقابل یقین محفوظ نظام، دواؤں، طب کے علم اور معالجین کو تخلیق کرتا ہے اس لئے انسان کو چاہئے کہ صرف اسی کی بندگی، عبادت اور اطاعت و فرمانبرداری کرے۔

انسان کیسے اللہ کی بندگی کا فریضہ سرانجام دے سکتا ہے اس کا واضح اور روشن اشارہ اس بات میں ملتا ہے کہ وہ اپنے اللہ سے ڈرتا رہے۔ وہ لوگ جو صرف زبانی اللہ کا اقرار کرتے ہیں وہ

ہیں جو صرف اس سے ڈرتے ہیں۔ مگر ایک ایسا انسان جو اس پر سچے دل سے ایمان رکھتا ہے اس کی مخالفت اور سرکشی سے ڈرتا ہے اس لئے کہ اسے کائنات میں ہر طرف اسی کی نشانیاں پھیلی ہوئی نظر آتی ہیں۔ اسی کی طاقت اور قوت ہر شے سے جھلکتی ہے۔

مزید یہ کہ وہ انسان جو اللہ پر ایمان رکھتا ہے اس پر ایک اور حقیقت قرآن سے منکشف ہوتی ہے: یہ دنیا ایک عارضی تخلیق ہے۔ انسان یہاں بہت مختصر عرصے کے لئے ٹھہرے گا۔ پھر وہ اس قرآنی سورۃ کے مطابق واپس اللہ کے پاس لوٹ جائے گا:

يٰۤاَيُّهَا الْاِنْسَانُ اِنَّكَ كَادِحٌ اِلٰى رَبِّكَ كَدْحًا فَمُلٰقِيْهِ٥

"اے انسان تو کشاں کشاں اپنے رب کی طرف چلا جا رہا ہے اور اس سے ملنے والا ہے"۔ (سورۃ انشقاق:۶)

انسان حیات بعد ممات کے آغاز پر ایک نئی اور دائمی زندگی شروع کرے گا جو اسے اللہ نے عطا کی ہوگی۔ وہ ابدی زندگی جنت کی دائمی نعمتوں میں گزرے یا جہنم کے دائمی عذاب میں، اس کا انحصار اس انسان کی اس دنیا کی زندگی کے اعمال پر ہوگی۔ اگر اس نے اللہ کی اطاعت کی، اس کی بندگی کرتا رہا اور اس کے بتائے ہوئے صراط مستقیم پر چلتا رہا تو اسے اللہ کی خوشنودی سے نوازا جائے گا اور وہ جنت کا مستحق ٹھہرے گا۔ اگر اس نے اللہ کے خلاف بغاوت و سرکشی کی تو اسے سزا ملے گی اور وہ جہنم میں پھینک دیا جائے گا۔

یہ اس دنیا کا سب سے بڑا سچ ہے اور کسی انسان کے لئے اس سے زیادہ اہم بات اور کوئی نہیں ہوسکتی۔

جیسا کہ ہم یہ بات پہلے بتا چکے ہیں کہ کچھ لوگ اس حقیقت کی طرف سے آنکھیں پھیر لیتے ہیں وہ اللہ کے وجود کا اقرار نہیں کرتے اور اگر کرتے بھی ہیں تو زبانی کلامی یہ لوگ آخرت کو بھلائے رہتے ہیں۔ اس حقیقت کو قرآن پاک کی سورۃ یوسف میں پیغمبر خدا حضرت یوسفؑ کی زبانی اس طرح بیان فرمایا گیا ہے:

اِنِ الْحُكْمُ اِلَّا لِلّٰهِ ؕ اَمَرَ اَلَّا تَعْبُدُوْۤا اِلَّاۤ اِيَّاهُ ؕ ذٰلِكَ الدِّيْنُ الْقَيِّمُ وَلٰـكِنَّ اَكْثَرَ النَّاسِ لَا يَعْلَمُوْنَ٥

"فرمانروائی کا اقتدار اللہ کے سوا کسی کے لئے نہیں ہے۔ اس کا حکم ہے کہ خود اس کے سوا تم کسی کی بندگی نہ کرو۔ یہی ٹھیٹھ سیدھا طریق زندگی ہے مگر اکثر لوگ جانتے نہیں ہیں" (سورۃ یوسف:۴۰)

ایک اور سورۃ میں ارشاد باری تعالیٰ ہوتا ہے:

وَلٰـكِنَّ اَكْثَرَ النَّاسِ لَا يَعْلَمُوْنَ٥ يَعْلَمُوْنَ ظَاهِرًا مِّنَ الْحَيٰوةِ الدُّنْيَا ۚ وَهُمْ عَنِ

الآخرۃ ھم غفلون○

''مگر اکثر لوگ جانتے نہیں ہیں۔ لوگ دنیا کی زندگی کا بس ظاہری پہلو جانتے ہیں اور آخرت سے وہ خود ہی غافل ہیں''۔ (سورۃ الروم: ۷-۶)

جیسا کہ اس سورۃ میں بیان فرمایا یہ لوگ ''دنیا کی زندگی کا بس ظاہری پہلو جانتے ہیں''..... مثال کے طور پر انہیں کرنسی کی شرح ایکسچینج ضرور معلوم ہوگی اور وہ فیشن کے بارے میں خوب علم رکھتے ہوں گے، تاہم اللہ کی وہ نشانیاں ان کی نگاہوں سے اوجھل رہتی ہیں جو ہر طرف پھیلی ہوئی ہیں اور نہ ہی یہ کبھی اللہ کی طاقت کا اندازہ لگا پائے ہیں۔ یہ زبانی کلامی اللہ کی ہستی کا اقرار ضرور کرتے ہیں مگر یہ تو عقیدہ و ایمان کی بڑی مسخ شدہ شکل ہے جیسا کہ ایک سورۃ میں بیان فرمایا گیا:

''تم نے اللہ کو بالکل پس پشت ڈال دیا!'' (سورۃ ہود: ۹۲)

جیسا کہ ان سورتوں میں اس بات پر زور دیا گیا کہ ایسے لوگ اکثریت میں ہوتے ہیں جس معاشرے میں ہم رہتے ہیں اس کے زیادہ لوگ درج بالا قانون کے مطابق زندگی گزارتے ہیں اور حقیقی معنوں میں اللہ اور آخرت کے بارے میں بے خبر ہیں۔ اسی وجہ سے جس سماجی نظام کو وہ اپناتے ہیں وہ اللہ سے لاعلمی کے نظام پر استوار ہوتا ہے جس میں اس ذات بے ہمتا سے دور رہ کر زندگی گزاری جاتی ہے۔ یہ لوگ جس قدر بھی ''مہذب و متمدن'' بننے کی کوشش کریں مگر جب یہ اللہ سے بے پرواہی برتتے ہیں تو یہ دراصل بڑے لاعلم ہوتے ہیں اور ایسے لوگوں سے تشکیل پانے والے معاشرے کو قرآن میں ''ایک لاعلم معاشرہ'' کہا گیا ہے۔ اس معاشرے کے اراکین اپنی کوششوں سے اللہ کا ادراک نہیں کر سکتے۔ اسی لئے اللہ نے قرآن کو انسانوں کی ''رہنمائی'' کے لئے نازل فرمایا۔ یہ کتاب ان حقائق سے انسانوں کو آگاہ کرتی ہے جن سے وہ بے خبر ہوں اور انہیں دعوت حق دیتی ہے تاکہ وہ اللہ کو پہچان سکیں اور اس کی بندگی کر سکیں۔ قرآن حکیم کو لوگوں تک پہنچانا اللہ کے حکم کے مطابق ہونا چاہئے اور ایسا وہ لوگ کریں جو اس پر ایمان رکھتے ہیں، یعنی مومنین، ایمان والے۔ دین کی اشاعت و تبلیغ کے سلسلے میں اللہ کے بیشمار احکامات ہیں۔ مومنوں کا فرض ہے کہ وہ اللہ کا پیغام لوگوں تک پہنچائیں اور انہیں اللہ کے سیدھے راستے کی طرف بلائیں۔

اس کتاب میں ہم نے قرآن کے کچھ ایسے موضوعات کی تشریح کرنے کی کوشش کی ہے جن کی جانب اللہ ہماری توجہ مبذول کراتا ہے۔ ہم نے صرف اللہ کی ان لامحدود نشانیوں کی طرف توجہ مبذول کرانے کی کوشش کی ہے جو کائنات میں پھیلی ہوئی ہیں اور کوشش کی ہے کہ وہ زیادہ سے زیادہ لوگوں کی نظر میں آئیں۔ ہم نے ان نمایاں حقائق پر بھی روشنی ڈالنے کی کوشش کی ہے جنہیں لاعلم معاشرے کے ان لوگوں نے پس پشت ڈال رکھا ہے جو اللہ کو فراموش کئے بیٹھے ہیں۔ جس انسان نے یہ کتاب یا کوئی دوسری ایسی کتاب پڑھ لی ہے جس میں قرآن کے راستے کی جانب

دعوت دی گئی ہے اس کے سامنے دو راستے ہیں:

پہلا راستہ تو یہ ہے کہ اس کی اللہ کے راستے کی جانب رہنمائی ہو جائے۔ وہ ہمارا خالق ہے اور یہ ہماری ذمہ داری بنتی ہے کہ ہم اس کی اطاعت و بندگی بجا لائیں۔ ایک انسان اس حقیقت پر زندگی میں کسی بھی وقت غور و فکر کر سکتا ہے، کسی بھی دن اس بارے میں سوچ سکتا ہے اور اپنے پرانے طریقے ترک کر سکتا ہے جو ان ایام پر مشتمل تھے جب وہ اللہ سے بے خبر تھا۔ وہ اللہ سے معافی کا خواستگار ہوتا ہے اور اس کی رہنمائی میں ایک نئی زندگی کا آغاز کرتا ہے۔

دوسرا راستہ یہ ہے کہ وہ اس کتاب کو بند کر دے اور جیسی زندگی اب تک گزار رہا تھا ویسی ہی گزارتا رہے۔ اور یہی سمجھے جیسے کچھ ہوا ہی نہیں۔ یہ راستہ اختیار کر کے وہ شخص ویسی ہی زندگی گزارتا رہے گا جیسی "بہت سے لوگ" یا جیسی "لوگوں کی اکثریت" گزار رہی ہے، جو اللہ سے غافل ہیں اور پھر وہ اس لاعلم معاشرے کے غلط نظام پر عمل پیرا رہ کر زندہ رہے گا۔

پہلا راستہ وہ ہے جو انسان کو دائمی مسرت و شادمانی اور نجات کی جانب لے جاتا ہے۔

دوسرے راستے میں سوائے دکھ درد، مایوسی و حرماں نصیبی کے کچھ بھی نہیں ہے۔

انتخاب کا کھلا اختیار موجود ہے۔ جو انسان نے خود آگے بڑھ کر کرنا ہے......

قَالُوْا سُبْحٰنَكَ لَا عِلْمَ لَنَآ اِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا ؕ اِنَّكَ اَنْتَ الْعَلِيْمُ الْحَكِيْمُ ۝

"انہوں نے عرض کیا نقص سے پاک تو آپ ہی کی ذات ہے، ہم بس اتنا ہی علم رکھتے ہیں جتنا آپ نے ہم کو دے دیا ہے۔ حقیقت میں سب کچھ جاننے اور سمجھنے والا آپ کے سوا کوئی نہیں"۔ (سورۃ البقرہ:۳۲)

سورۃ البقرۃ کی آیت نمبر ۱۶۴ میں ارشاد ہوا کہ نزول قرآن کا ایک مقصد لوگوں کو غور و فکر کرنے کی دعوت دینا تھا: "جو لوگ عقل سے کام لیتے ہیں ان کے لئے آسمان اور زمین کی ساخت میں، رات اور دن کے پیہم ایک دوسرے کے بعد آنے میں، ان کشتیوں میں جو انسان کے نفع کی چیزیں لئے ہوئے، دریاؤں اور سمندروں میں چلتی پھرتی ہیں۔ بارش کے اس پانی میں جسے اللہ اوپر سے برساتا ہے پھر اس کے ذریعے سے مردہ زمین کو زندگی بخشتا ہے اور (اپنے اسی انتظام کی بدولت) زمین میں ہر قسم کی جاندار مخلوق کو پھیلاتا ہے۔ ہواؤں کی گردش میں اور ان بادلوں میں جو آسمان اور زمین کے درمیان تابع فرمان بنا کر رکھے گئے ہیں بیشمار نشانیاں ہیں"۔ قرآن حکیم میں ایسی ہی سینکڑوں آیات موجود ہیں جن میں لوگوں کو ان چیزوں پر غور و فکر کرنے کے لئے بلایا جاتا ہے، جنہیں اللہ نے تخلیق کیا ہے۔ جب انسان اپنے جسم یا فطرت میں موجود کسی اور شے کا جائزہ لیتا ہے تو اس میں اسے ڈیزائن، فن، منصوبہ بندی اور عقل و دانائی نظر آتی ہے۔ یہ کتاب اس مقصد کو پیش نظر رکھتے ہوئے لکھی گئی ہے کہ اللہ کی بیشمار نشانیوں میں سے چند ایک کا ذکر کیا جا سکے۔

قرآن کریم میں سورۂ بقرہ کی آیت ۱۶۴ میں فرمایا گیا ہے کہ قرآن کریم کے نزول کا ایک مقصد یہ بھی ہے کہ لوگوں کو سوچنے اور سمجھنے کی دعوت دے۔
اِنَّ فِیْ خَلْقِ السَّمٰوٰتِ وَالْاَرْضِ وَاخْتِلَافِ الَّیْلِ وَالنَّهَارِ وَالْفُلْکِ الَّتِیْ تَجْرِیْ فِی الْبَحْرِ بِمَا یَنْفَعُ النَّاسَ وَمَآ اَنْزَلَ اللّٰهُ مِنَ السَّمَآءِ مِنْ مَّآءٍ فَاَحْیَا بِهِ الْاَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِیْهَا مِنْ کُلِّ دَآبَّةٍ وَّتَصْرِیْفِ الرِّیٰحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَیْنَ السَّمَآءِ وَالْاَرْضِ لَاٰیٰتٍ لِّقَوْمٍ یَّعْقِلُوْنَ○
بلاشبہ آسمانوں کے اور زمین کے بنانے میں اور یکے بعد دیگرے رات اور دن کے آنے میں اور جہازوں میں جو کہ سمندر میں چلتے ہیں آدمیوں کے نفع کی چیزیں (اور اسباب) لے کر اور (بارش کے) پانی میں جس کو اللہ تعالیٰ نے آسمان سے برسایا پھر اس سے زمین کو تروتازہ کیا اس کے خشک ہوئے پیچھے اور ہر قسم کے حیوانات اس میں پھیلا دیئے اور ہواؤں کے بدلنے میں اور ابر میں جو زمین و آسمان کے درمیان مقید (اور معلق) رہتا ہے دلائل (توحید کے موجود) ہیں ان لوگوں کے لئے جو عقل (سلیم) رکھتے ہیں۔ (البقرہ ۱۶۴)
اس طرح کی سینکڑوں آیات قرآن حکیم میں جابجا بکھری ہوئی ہیں۔ اور لوگوں کو مخلوقات پر غور وفکر کی دعوت دیتی ہیں۔ جب کوئی شخص اپنے جسم کی بناوٹ کا تجزیہ کرتا ہے یا قدرت کی کسی اور جاندار یا بے جان مخلوق کو دیکھتا ہے تو اسے اس میں ڈیزائن، فن پلان اور ذہانت کار فرما دکھائی دیتی ہے۔
اس کتاب کا مقصد یہی ہے کہ اللہ کی بے شمار نشانیوں میں سے چند کی طرف متوجہ کیا جا سکے۔
اسلامک ریسرچ سینٹر
لاہور۔ پاکستان